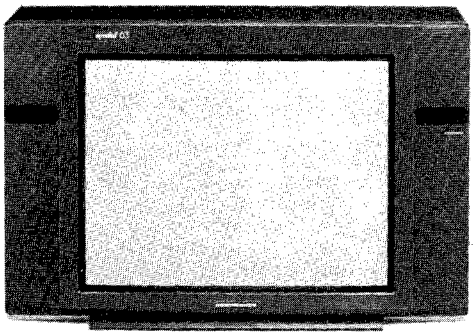
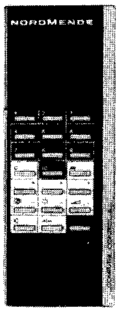
# SERVICE-INFORMATION





## FFS-Chassis F 17 110°
## Computer Control 6

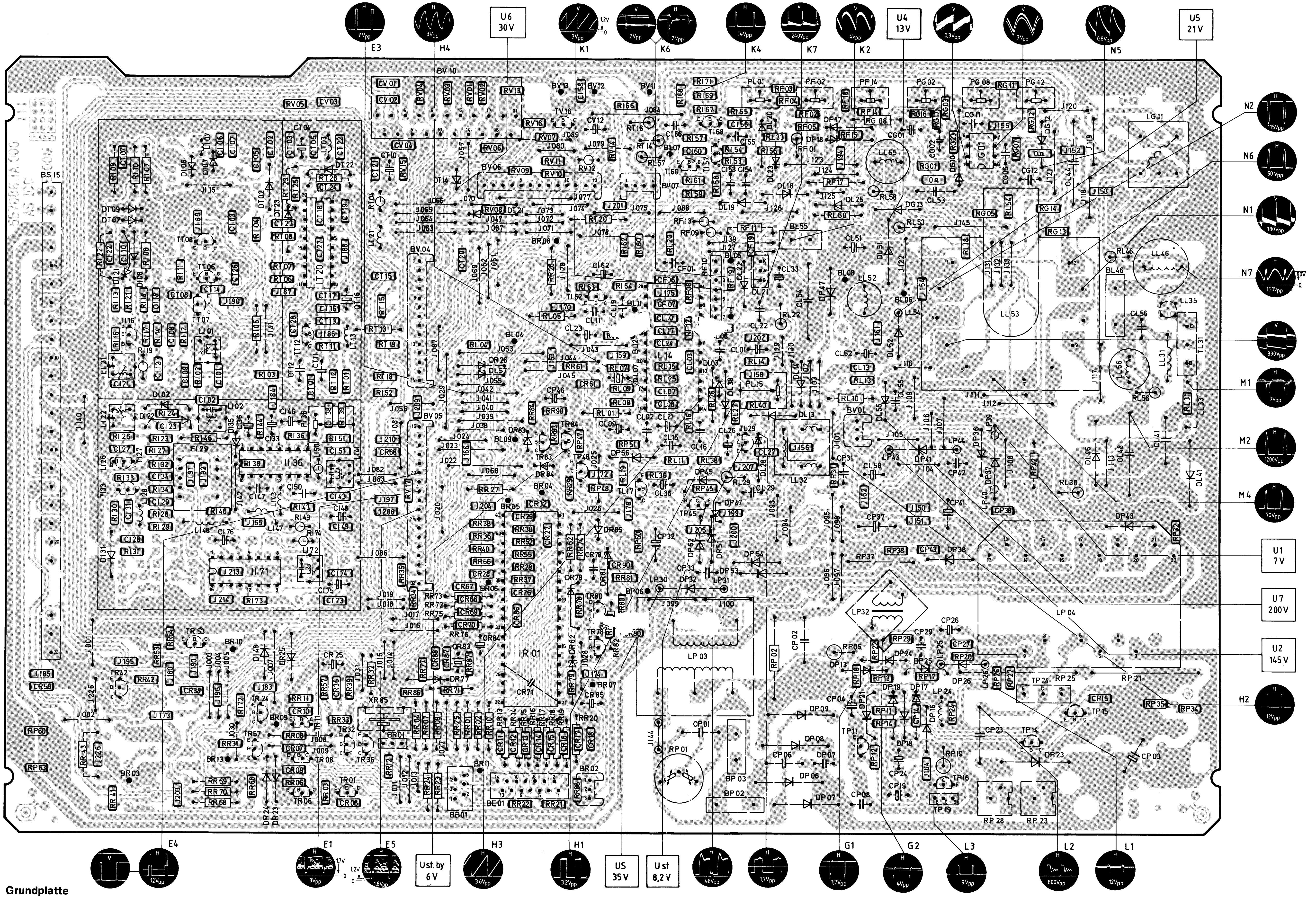
---

## Spectra S 63
## Spectra S 72

**NORDMENDE**

Diese Angaben und Hinweise sind ausschließlich für den Service des Fachhändlers bestimmt · Änderungen vorbehalten · Questi dati ed istruzioni sono destinati esclusivamente al servizio assistenza clienti · Con riserva di modifiche · These instructions are for service dealers only · Subject to modification

68-40
801.917 578.332.00


E3
7Vpp
H4
3Vpp
U6
30V
K1
3Vpp
1,2V
K6
2Vpp
2Vpp
K4
14Vpp
K7
240Vpp
K2
4Vpp
U4
13V
0,3Vpp
3Vpp
N5
0,8Vpp
U5
21V
N2
15Vpp
N6
50Vpp
N1
180Vpp
N7
150Vpp
80V
390Vpp
M1
9Vpp
M2
1200Vpp
M4
70Vpp
U1
7V
U7
200V
U2
145V
H2
12Vpp
E4
12Vpp
E1
3Vpp
1,7V
E5
1,8Vpp
1,2V
Ust.by
6V
H3
3,6Vpp
H1
3,2Vpp
US
35V
Ust
8,2V
48Vpp
1,7Vpp
G1
3,7Vpp
G2
4Vpp
L3
9Vpp
L2
800Vpp
L1
12Vpp
557686.1A.000
BS 15
IR 01
LP 03
LL 53
LL 55
LL 46

**Grundplatte**
**Piastra di base**
**Basic P.C.B.**
Lötseite – Lato saldature – Soldered side

## Deutschland

**NORDMENDE GmbH**

2800 **Bremen 44**
Technischer Kundendienst
und Ersatzteilwesen
Funkschneise 13
Tel.: 04 21 / 45 85-0

2000 **Hamburg 26**
Niederlassung Hamburg
Eiffestraße 76
Tel.: 0 40 / 25 15 04-44 Vertrieb
-70 Kundend.

1000 **Berlin 31**
Niederlassung Berlin
Hohenzollerndamm 188
Tel.: 0 30 / 86 00 01-20 Vertrieb
-30 Kundend.

3014 **Laatzen**
Niederlassung Hannover
Karlsruher Str. 20
Tel.: 05 11 / 8 70 00-24 Vertrieb
-36 Kundend.

4300 **Essen 12**
Niederlassung Essen
Teilungsweg 29
Tel.: 02 01 / 3 19 31-2 31 Vertrieb
-2 51 Kundend.

6057 **Dietzenbach/Frankfurt**
Niederlassung Dietzenbach
Karl-Benz-Straße 1
Tel.: 0 60 74 / 4 06-31 Vertrieb
-32 Kundend.

3501 **Kassel-Fuldabrück 1**
Voigt & Co.
Ederweg 8
Tel.: 05 61 / 58 36 00

8500 **Nürnberg-Langwasser**
Niederlassung Nürnberg
Lübener Straße 26-28
Tel.: 09 11 / 89 29-21 Vertrieb
-28 Kundend.

8000 **München 46**
Niederlassung München
Heidemannstraße 166c
Tel.: 0 89 / 31 88 09-10 Vertrieb
-20 Kundend.

7022 **Leinfelden-**
**Echterdingen 2**
Niederlassung Stuttgart
May-Eyth-Straße 3
Tel.: 07 11 / 7 99 84-11 Vertrieb
-21 Kundend.

## Europa

**Andorra**
AFE-IMPORT / ANDIMESA
4, Plaza d'Andorra
Andorra – La Vella

**Belgien**
RADELCO N.V.
Italiëlei 179
B-2000 Antwerpen

**Dänemark**
C. H. Walbom A/S
Radio / TV En Gros
Københavnsvej 12
DK-4800 Nykøbing F

**England**
NORDMENDE Service Division
P.O.Box 121
Lea Valley Trading Estate
Angel Road
Edmonton/London

**Frankreich**
STEV (Service Télévision)
63 A, rue d'Illzach
68100 Mulhouse

**Griechenland**
TEVELLAS-NORDMENDE A.B.E.
Lamia National Road
Athen

**Irland**
Reynolds Electronics Ltd.
20, Chestnut Road
Western Industrial Estate,
Naas Road
Dublin 12

**Island**
RADIO BUDIN
Skipholt, 19
105 Reykjavik

**Italien**
S.E.I.
Via Emilia 52-54
40064 Ozzano Emilia/Bologna

**Kanarische Inseln/Spanien**
COMERCIAL BOLSUR S.L.
Apartado 784
Santa Cruz de Tenerife
Islas Canarias/ESPANA

**Luxemburg**
HiFi International
6 Av. de la Liberté/
Coin rue Goethe
Luxemburg

**Malta**
Cutajar Ltd.
Aqueduct Street
Birkirkara

**Niederlande**
NORDMENDE Nederland B.V.
Gebouw „Ankesteyn"
Postbus 360
NL-1115 ZH Duivendrecht

**Norwegen**
FRIGO NORSK, John Bryhn
Bjœrnstjerne, Bjœrnsonsgate 60
3044 DRAMMEN

**Österreich**
ASCI Communication
und Information
Geräteservice GmbH
Eduard-Kittenberger-Gasse 56/7
A-1235 Wien

**Portugal**
C.I.E.
Construcao, Importacao,
Exportacao
R. Sarmento Beires,
Lote 30, 2 DTO
1900 Lissabon

**Schweden**
SVENSKA NORDMENDE AB
Datavägen 43
43632 Askim

**Schweiz**
SEYFFER & CO. AG
Haus zur Europabrücke
Hohlstraße 550
8048 Zürich

**Türkei**
Bekoteknik Sanayi A.S.
Karaagac Cadd. 2/4
Sütlüce-Istanbul

**Zypern**
Moneta General Enterprises Ltd.
P.O.Box 3969
Nicosia, Zypern

## Übersee

**Ägypten**
Salem Ouda Salem
NORDMENDE Service Center
56 b Damascus Street
Mohandesin City – Cairo

**Algerien**
E.N.A.P.E.M. (ex SONACAT)
Route de Sidi Moussa/
Dar El Beida
B.P. 149

**Australien**
NORDMENDE AUSTRALIA PTY. LTD.
99-105 Queensbridge Street
South Melbourne 3205
Victoria, Australia

**Hongkong**
Forward Int' L Corp. Ltd.
14/F Unit 1 – 3 Nathan Centre
580 Nathan Road, Kowlon

**Indonesien**
P.T. Alfa Intone Int' L Ltd.
Jalan K.H. Hasyim Ashari No. 1 A
Jakarta-Pusat

**Irak**
Iraqi Trading Company
P.O.B. 17, Bagdad

**Jordanien**
Issa Murad & Sons Co.
Mezdar Street
P.O.Box 6549, AMMAN

**Kenya**
BS Mohindra & Co. Ltd.
Mfangano Street, Avon House
P.O.Box 41832, Nairobi

**Kuwait**
Maseelah Trading Comp. W.L.L.
Canada-Dry-Street,
Shuwaikh Kuwait

**Libanon**
TELETRADE S.A.R.L.
516 Corniche du Fleuve
P.O.Box 11-0125
Beirut

**Libyen**
Electronic General Company
P.O.Box 1258
Tripoli (SPLAJ)

**Malaysia**
Wah Chang International (M)
Corpn. SDN BHD
51 Jalan 522/523
Damanara Jaya Town Centre
Petaling Jaya/Selangor

**Nigeria**
Weide & Co. Limited
Plot 2 – Block J, Isolo
Industrial Estate,
P.O.Box 2391
Lagos

**Pakistan**
Associated Electronics Ltd.
7, Egerton Road
P.O.B. 353
Lahore

**Reunion Island**
Gaud TV, Video, Electromenager
5, Rue de Paris
97400 Saint-Denis

**Saudi-Arabien**
MAHMOOD SALEH ABBAR
P.O.Box 461
Jeddah

**Senegal**
SOPROSEN
35, Rue Mohamed V /
Angle Jules Ferry
B.P. 1121
Dakar

**Singapore**
Forward International S(PTE) Ltd.
2, Leng Kee Road Blk A
Thye Hong Centre 05-05
Singapore 0315

**Sri Lanka**
Shamim Group Limited
145, Kynsey Road
P.O.Box 1802
Colombo

**Sudan**
Sheet Metal Industries Ltd.
P.O.Box 112
Khartoum

**Taiwan**
Pai-Yuing Co. Ltd.
6th. Floor No. 148
Sung Kiang Road
Taipei

**Thailand**
Kaikee Audio Centre Co. Ltd.
(NORDMENDE)
1445 Opp. Bangrak Market
10500 Bangkok

**Tunesien**
Société Générale
d'Electronique
2, Rue Charles de Gaulle
Tunis

**Uruguay**
Plisol S.A.
Avda. D. Fernandez
Crespo 2117
Montevideo

**Vereinigte Arabische Emirate**
Allied Electronics Ltd.
P.O.Box 4418 / Dubai
General Enterprises Co.
P.O.B. 289
Abu Dhabi

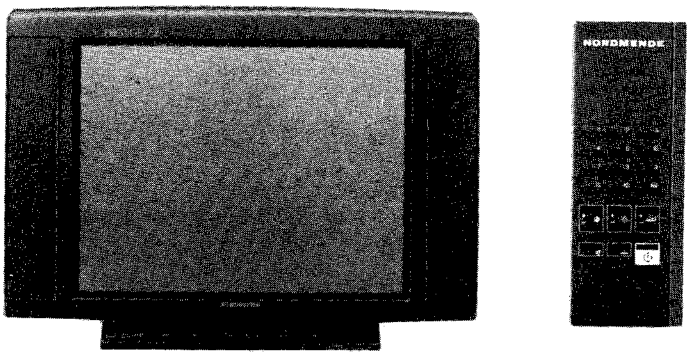
**Zimbabwe**
HIRE-A-VISION
(C.M.B.-HOLDINGS)
Service Center
Harare

**NORDMENDE**

SERVICE-CENTER

Änderungen vorbehalten · Con riserva di eventuali modifiche · Modification rights reserved · NORDMENDE GmbH · Postfach 44 8508 · 2800 Bremen 44, West-Germany

# SERVICE-INFORMATION



## FFS-Chassis F 17 110°

---

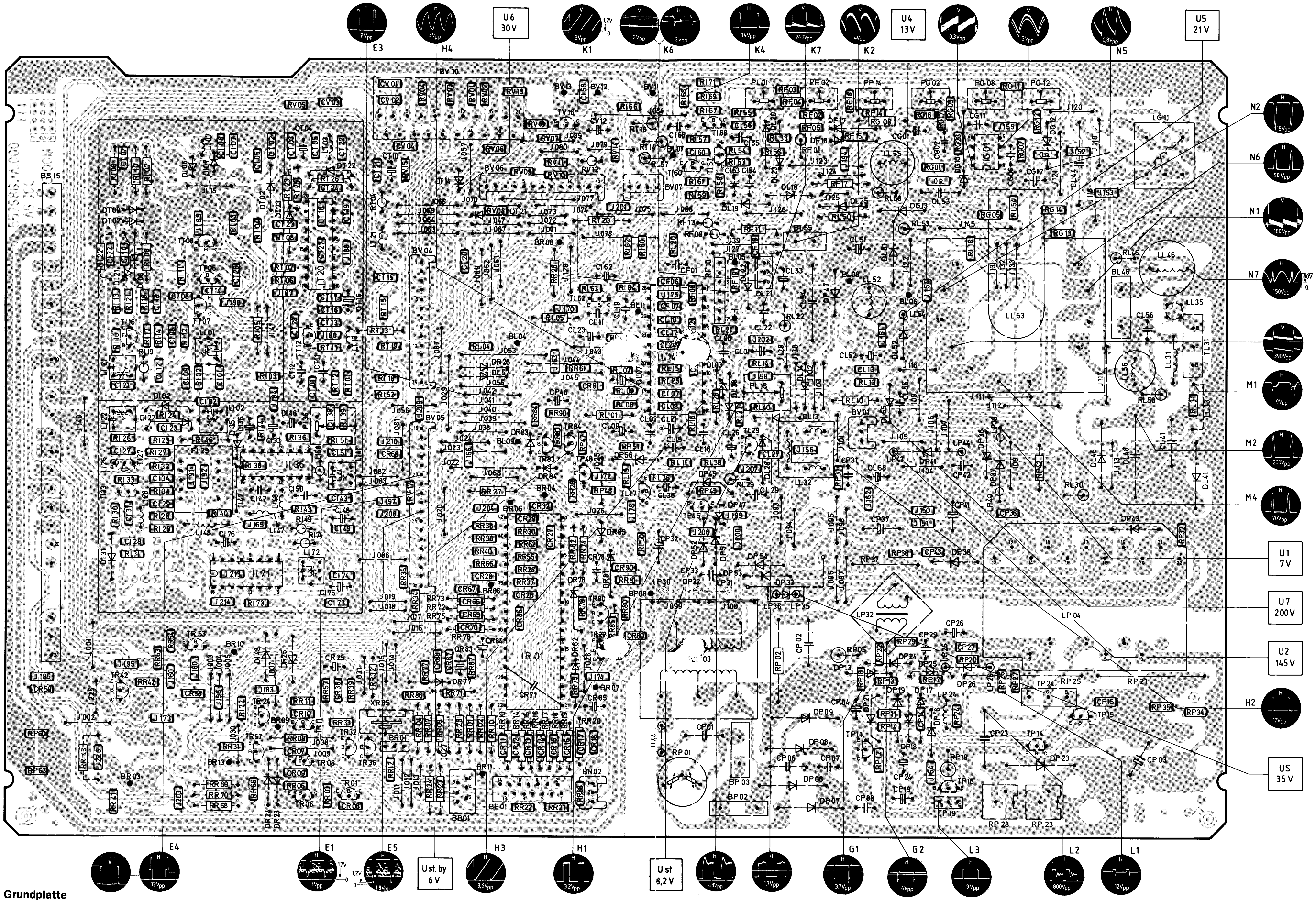
## Prestige 72

**NORDMENDE**

Diese Angaben und Hinweise sind ausschließlich für den Service des Fachhändlers bestimmt · Änderungen vorbehalten · Questi dati ed istruzioni sono destinati esclusivamente al servizio assistenza clienti · Con riserva di modifiche · These instructions are for service dealers only · Subject to modification

68-40

801.918 578.331.00


E3
7Vpp
H4
3Vpp
U6
30V
K1
3Vpp
1,2V
0
K6
2Vpp
2Vpp
K4
14Vpp
K7
240Vpp
K2
4Vpp
U4
13V
0,3Vpp
3Vpp
N5
0,8Vpp
U5
21V
N2
115Vpp
N6
50Vpp
N1
180Vpp
N7
150Vpp
390Vpp
M1
9Vpp
M2
1200Vpp
M4
70Vpp
U1
7V
U7
200V
U2
145V
H2
12Vpp
US
35V
E4
12Vpp
E1
3Vpp
E5
1,8Vpp
Ust.by
6V
H3
3,6Vpp
H1
3,2Vpp
Ust
8,2V
48Vpp
1,7Vpp
G1
3,7Vpp
G2
4Vpp
L3
9Vpp
L2
800Vpp
L1
12Vpp
557686.1A.000
AS ICC
IR 01
BV 04
BV 05
BV 10
IL 14
LL 53
LL 55
LL 46
LL 52
LL 56
LG 11
LP32
RP 01
RP 28
RP 23
TP 19
BE 01
BB 01
XR 85
BS 15

**Grundplatte**
**Piastra di base**
**Basic P.C.B.**
Lötseite – Lato saldature – Soldered side

## Deutschland

**NORDMENDE GmbH**

2800 **Bremen 44**
Technischer Kundendienst
und Ersatzteilwesen
Funkschneise 13
Tel.: 04 21 / 45 85-0

2000 **Hamburg 26**
Niederlassung Hamburg
Eiffestraße 76
Tel.: 0 40 / 25 15 04-44 Vertrieb
-70 Kundend.

1000 **Berlin 31**
Niederlassung Berlin
Hohenzollerndamm 188
Tel.: 0 30 / 86 00 01-20 Vertrieb
-30 Kundend.

3014 **Laatzen**
Niederlassung Hannover
Karlsruher Str. 20
Tel.: 05 11 / 8 70 00-24 Vertrieb
-36 Kundend.

4300 **Essen 12**
Niederlassung Essen
Teilungsweg 29
Tel.: 02 01 / 3 19 31-2 31 Vertrieb
-2 51 Kundend.

6057 **Dietzenbach/Frankfurt**
Niederlassung Dietzenbach
Karl-Benz-Straße 1
Tel.: 0 60 74 / 4 06-31 Vertrieb
-32 Kundend.

3501 **Kassel-Fuldabrück 1**
Voigt & Co.
Ederweg 8
Tel.: 05 61 / 58 36 00

8500 **Nürnberg-Langwasser**
Niederlassung Nürnberg
Lübener Straße 26-28
Tel.: 09 11 / 89 29-21 Vertrieb
-28 Kundend.

8000 **München 46**
Niederlassung München
Heidemannstraße 166c
Tel.: 0 89 / 31 88 09-10 Vertrieb
-20 Kundend.

7022 **Leinfelden-Echterdingen 2**
Niederlassung Stuttgart
May-Eyth-Straße 3
Tel.: 07 11 / 7 99 84-11 Vertrieb
-21 Kundend.

## Europa

**Andorra**
AFE-IMPORT / ANDIMESA
4, Plaza d'Andorra
Andorra – La Vella

**Belgien**
RADELCO N.V.
Italiëlei 179
B-2000 Antwerpen

**Dänemark**
C. H. Walbom A/S
Radio / TV En Gros
Københavnsvej 12
DK-4800 Nykøbing F

**England**
NORDMENDE Service Division
P.O.Box 121
Lea Valley Trading Estate
Angel Road
Edmonton/London

**Frankreich**
STEV (Service Télévision)
63 A, rue d'Illzach
68100 Mulhouse

**Griechenland**
TEVELLAS-NORDMENDE A.B.E.
Lamia National Road
Athen

**Irland**
Reynolds Electronics Ltd.
20, Chestnut Road
Western Industrial Estate,
Naas Road
Dublin 12

**Island**
RADIO BUDIN
Skipholt, 19
105 Reykjavik

**Italien**
S.E.I.
Via Emilia 52-54
40064 Ozzano Emilia/Bologna

**Kanarische Inseln/Spanien**
COMERCIAL BOLSUR S.L.
Apartado 784
Santa Cruz de Tenerife
Islas Canarias/ESPANA

**Luxemburg**
HiFi International
6 Av. de la Liberté/
Coin rue Goethe
Luxemburg

**Malta**
Cutajar Ltd.
Aqueduct Street
Birkirkara

**Niederlande**
NORDMENDE Nederland B.V.
Gebouw „Ankesteyn"
Postbus 360
NL-1115 ZH Duivendrecht

**Norwegen**
FRIGO NORSK, John Bryhn
Bjœrnstjerne, Bjœrnsonsgate 60
3044 DRAMMEN

**Österreich**
ASCI Communication
und Information
Geräteservice GmbH
Eduard-Kittenberger-Gasse 56/7
A-1235 Wien

**Portugal**
C.I.E.
Construcao, Importacao,
Exportacao
R. Sarmento Beires,
Lote 30, 2 DTO
1900 Lissabon

**Schweden**
SVENSKA NORDMENDE AB
Datavägen 43
43632 Askim

**Schweiz**
SEYFFER & CO. AG
Haus zur Europabrücke
Hohlstraße 550
8048 Zürich

**Türkei**
Bekoteknik Sanayi A. S.
Karaagac Cadd. 2/4
Sütlüce-Istanbul

**Zypern**
Moneta General Enterprises Ltd.
P.O. Box 3969
Nicosia, Zypern

## Übersee

**Ägypten**
Salem Ouda Salem
NORDMENDE Service Center
56 b Damascus Street
Mohandesin City – Cairo

**Algerien**
E.N.A.P.E.M. (ex SONACAT)
Route de Sidi Moussa/
Dar El Beida
B.P. 149

**Australien**
NORDMENDE AUSTRALIA PTY. LTD.
99-105 Queensbridge Street
South Melbourne 3205
Victoria, Australia

**Hongkong**
Forward Int' L Corp. Ltd.
14/F Unit 1 – 3 Nathan Centre
580 Nathan Road, Kowlon

**Indonesien**
P.T. Alfa Intone Int' L Ltd.
Jalan K. H. Hasyim Ashari No. 1 A
Jakarta-Pusat

**Irak**
Iraqi Trading Company
P.O.B. 17, Bagdad

**Jordanien**
Issa Murad & Sons Co.
Mezdar Street
P.O. Box 6549, AMMAN

**Kenya**
BS Mohindra & Co. Ltd.
Mfangano Street, Avon House
P.O. Box 41832, Nairobi

**Kuwait**
Maseelah Trading Comp. W.L.L.
Canada-Dry-Street,
Shuwaikh Kuwait

**Libanon**
TELETRADE S.A.R.L.
516 Corniche du Fleuve
P.O. Box 11-0125
Beirut

**Libyen**
Electronic General Company
P.O. Box 1258
Tripoli (SPLAJ)

**Malaysia**
Wah Chang International (M)
Corpn. SDN BHD
51 Jalan 522/523
Damanara Jaya Town Centre
Petaling Jaya/Selangor

**Nigeria**
Weide & Co. Limited
Plot 2 – Block J, Isolo
Industrial Estate,
P.O. Box 2391
Lagos

**Pakistan**
Associated Electronics Ltd.
7, Egerton Road
P.O.B. 353
Lahore

**Reunion Island**
Gaud TV, Video, Electromenager
5, Rue de Paris
97400 Saint-Denis

**Saudi-Arabien**
MAHMOOD SALEH ABBAR
P.O. Box 461
Jeddah

**Senegal**
SOPROSEN
35, Rue Mohamed V /
Angle Jules Ferry
B.P. 1121
Dakar

**Singapore**
Forward International S(PTE) Ltd.
2, Leng Kee Road Blk A
Thye Hong Centre 05-05
Singapore 0315

**Sri Lanka**
Shamim Group Limited
145, Kynsey Road
P.O. Box 1802
Colombo

**Sudan**
Sheet Metal Industries Ltd.
P.O. Box 112
Khartoum

**Taiwan**
Pai-Yuing Co. Ltd.
6th. Floor No. 148
Sung Kiang Road
Taipei

**Thailand**
Kaikee Audio Centre Co. Ltd.
(NORDMENDE)
1445 Opp. Bangrak Market
10500 Bangkok

**Tunesien**
Société Générale
d'Electronique
2, Rue Charles de Gaulle
Tunis

**Uruguay**
Plisol S.A.
Avda. D. Fernandez
Crespo 2117
Montevideo

**Vereinigte Arabische Emirate**
Allied Electronics Ltd.
P.O. Box 4418 / Dubai
General Enterprises Co.
P.O.B. 289
Abu Dhabi

**Zimbabwe**
HIRE-A-VISION
(C.M.B.-HOLDINGS)
Service Center
Harare

**NORDMENDE**
SERVICE-CENTER

**2.4 Filtro a campana**
Alimentare in modo video il segnale SECAM attraverso la presa Peritelevisione (piedino 20). Collegare l'oscilloscopio al piedino 15 del TDA 4556. Effettuare la regolazione con LV 34 in modo tale che le ampiezze del segnale barre di colore siano analogiche.

**2.5 Trappola portante cromoforica 4,25 MHz**
Collegare l'oscilloscopio all'emettitore di TV 60 sulla piastra collegamento del cinescopio. Regolare su minimo la portante cromoforica 4,25 MHz mediante LV 15.

**3. NTSC 3,58 MHz**
Entrare un segnale a barre di colore NTSC 3,58 MHz tramite la presa d'antenna.

**3.1 Oscillatore di riferimento NTSC-3,58 MHz**

3.1.1 Saldare un ponticello dal pin 17 al pin 9 (massa) del TDA 4556.

3.1.2 Sistemare una resistenza da 1 kohm tra il pin 13 ed il pin 26 del TDA 4556. L'apparecchio è ora impostato per il modo NTSC.

3.1.3 Mediante il trimmer CV 32 regolare in modo che il passaggio dei colori sia il più lento possibile.

3.1.4 Togliere il ponticello. La resistenza resta saldata per il successivo allineamento.

**3.2 Trappola colore 3,58 MHz**

3.2.1 La resistenza resta saldata come descritto sotto il punto 3.1.2.

3.2.2 Collegare l'oscilloscopio all'emettitore di TV 60 sulla piastra di supporto del cinescopio.

3.2.3 Mediante LV 42 regolare al minimo il segnale colore.

3.2.4 Togliere la resistenza da 1 kohm.

**4. NTSC 4,43 MHz**
Per ciò non occorre un allineamento supplementare.

**5. Contrasto (Bianco di cresta)**
Collegare un generatore di segnali di prova ed introdurre in antenna un segnale verde. Collegare l'oscilloscopio al catodo verde del cinescopio (piedino 6). Regolare il colore e la luminisità sul 50 %, il contrasto sul 70 %. Il segnale sul cinescopio deve esser regolato a 60 Vpp tramite PV 60 (livello d'esplorazione fino al verde).

**6. Corrente di fascio**
Introdurre in antenna un segnale bianco mediante il generatore di segnali di prova. Collegare l'oscilloscopio al catodo verde del cinescopio (piedino 6). Regolare il colore e la luminosità sul 50 %, il contrasto sul 100 %. Il segnale sul cinescopio deve esser regolato su 60 Vpp mediante PV 67.

## Alignment of Chroma – Video-Module

**1. PAL**
Apply PAL-colour bar test pattern into the antenna input socket.

**1.1 PAL-Reference-Oscillator 4.43 MHz**

1.1.1 Solder a wire bridge from pin 17 to pin 9 (ground) of TDA 4556. This puts the colour killer out of action and simultaneously also the synchronization of the PAL-reference oscillator.

1.1.2 Solder a 1 kΩ resistor from pin 13 (+ 12 V) to pin 28 of TDA 4556, this fixes PAL operation.

1.1.3 With trimmer CV 31 adjust the colour bars almost to beat-frequency.

1.1.4 Now remove the 1 kΩ resistor and the wire bridge.

**1.2 PAL-delay-line decoder**
Apply Philips-test pattern with low brightness level. Adjust LV 01 (PAL-phase) and PV 02 (PAL-amplitude) vice-versa, so that hannover-blinds do not occur in the complementary colour bars yellow, cyan and magenta.

**1.3 4.43 MHz Colour sub-carrier trap**
Connect an oscilloscope-probe to the emitter of TV 60, positioned on the CRT-base plate. Align 4.43 MHz colour subcarrier to minimum with LC 18.

**1.4 5.5 MHz sound trap**
Connect an oscilloscope probe to the emitter of transistor TV 60, positioned on the CRT-base plate. Align LV 87 to minimum sound carrier.

**2. SECAM**
Apply a SECAM-colour-bar signal to antenna input socket.

**2.1 Identification**
For coarse balancing, set colour bars to flicker-free playback with LV 12. For fine tuning employ an extreme high-impedance voltmeter and connect to pin 21 of the TDA 4556. We recommend, to measure the voltage not against the ground, but on a voltage devider with a tapping connection at a level of 6 volts. With LV 12 adjust to maximum reading.

**2.2 B-Y Demodulator**
Connect the oscilloscope to pin 3 of TDA 4556 (B-Y output). With LV 24 set the monochrome (colourless) bars of the colourbars test pattern signal to the same level as the line blanking interval (see **fig. 1**).

**2.3 R-Y Demodulator**
Connect oscilloscope to pin 1 of TDA 4556 (R-Y output). With LV 27 set the monochrome bars of the test pattern signal to the same level as the line blanking interval (see **fig. 2**).

**2.4 Bell filter**
Apply a SECAM video signal into the SCART socket pin 20. Connect an oscilloscope to pin 15 of the TDA 4556. With LV 34 set the amplitudes of the different colour bars to same level.

**2.5 4.25 MHz Colour sub-carrier trap**
Connect an oscilloscope-probe to the emitter of TV 60, positioned on the CRT-base plate. Align 4.25 MHz colour subcarrier to minimum with LV 15.

**3. NTSC 3.58 MHz**
Feed NTSC colour-bar-signal (3.58 MHz) into antenna input socket.

**3.1 NTSC-Reference-Oscillator 3.58 MHz**

3.1.1 Solder a wire bridge from pin 17 to pin 9 (ground) of TDA 4556.

3.1.2 Now solder a 1 kΩ resistor from pin 13 to pin 26 of the TDA 4556. This fixes NTSC operation.

3.1.3 With trimmer CV 32 adjust the colour bars almost to beat-frequency.

3.1.4 Remove the wire bridge. The 1 kΩ resistor remains in the circuit for the duration of the next alignment.

**3.2 3.58 MHz Subcarrier-trap**

3.2.1 The resistor must be connected as described under paragr. 3.1.2.

3.2.2 Connect an oscilloscope to the emitter of transistor TV 60 on the CRT-baseplate.

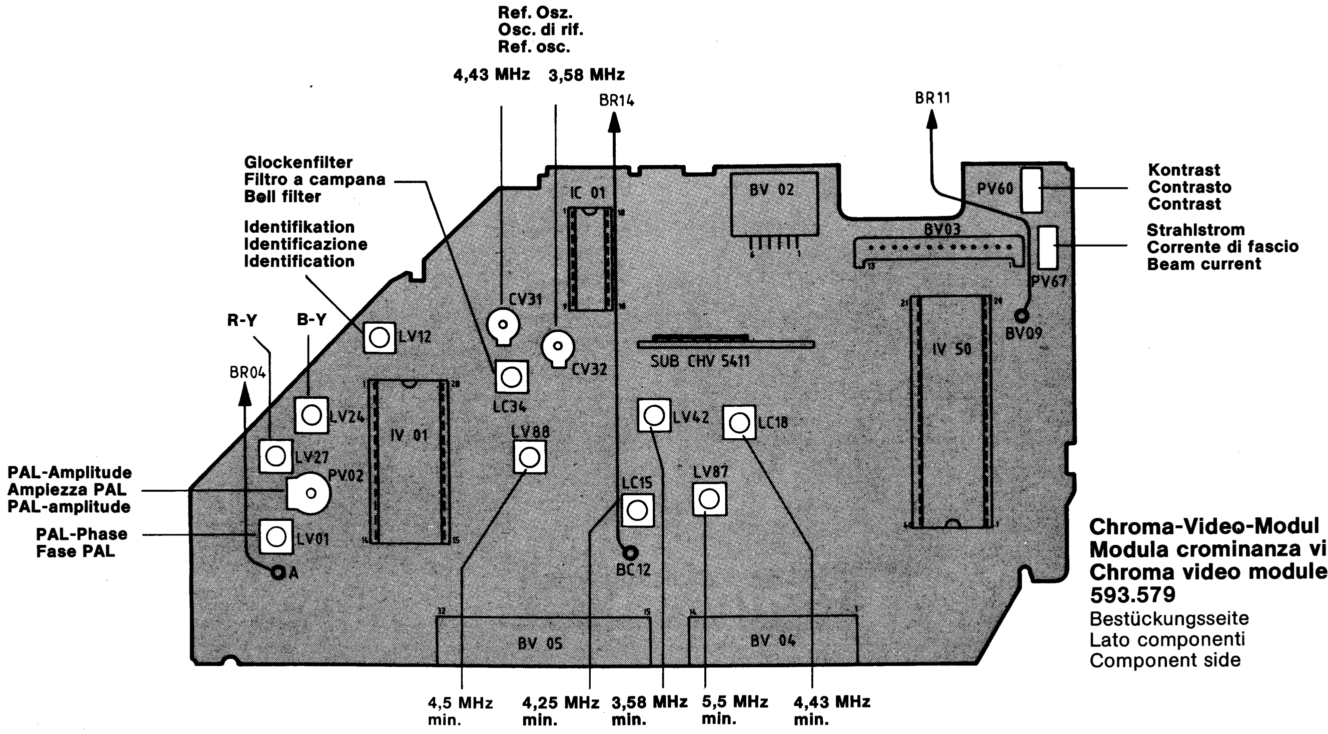
3.2.3 Adjust the colour-sub-carrier with LV 42 to minimum amplitude.

3.2.4 Now remove the 1 kΩ resistor.

**4. NTSC 4.43 MHz**
For this, no further alignment is required.

**5. Contrast (peak white-level)**
Apply a green testpattern-signal to the antenna socket. Connect oscilloscope-probe to the green cathode (pin 6) of the CRT. Set the colour saturation to 50 %, the brightness to 50 % and the contrast to 70 %. With PV 60 set the CRT-signal to 60 Vpp (blanking to green level).

**6. Beam current**
Apply a white testpattern-signal to the antenna socket. Connect an oscilloscope-probe to the green cathode (pin 6) of the CRT. Set the colour saturation to 50 %, the brightness to 50 % and the contrast to 100 %. With PV 67 set the CRT-signal to 60 Vpp.



**Chroma-Video-Modul**
**Modula crominanza video**
**Chroma video module**
**593.579**
Bestückungsseite
Lato componenti
Component side

## Abgleich Nord-Süd-Entzerrung

**1. Vorbereitung**

1.1 Gittertestbild einspeisen. Wird dazu ein Testbildgenerator mit variabler Zeilenfrequenz verwendet, so muß die Zeilenfrequenz des Generators exakt eingestellt sein, sonst kommt es zum Fehlabgleich!

1.2 Die Spule LG 23 ist vom Werk aus eingestellt und darf nicht verändert werden (Überhitzungsgefahr).

1.3 Die Drehrichtung der Potis ist von der Lötseite des N/S-Moduls gesehen.

1.4 Eine optimale Einstellung ist nur mit einem Helfer möglich, der mit Augenhöhe im Zentrum des Bildschirms aus ca. 3 m Entfernung die Änderungen ansagt.

**2. N/S-Korrektur**

2.1 PG 92 und PG 95 auf Linksanschlag drehen, PG 53 auf Rechtsanschlag. Mit PF 14 (auf dem Chassis) die Bildhöhe so weit verkleinern, daß der obere und untere Rand sichtbar ist.

2.2 Mit LG 42 die Durchbiegungen oben und unten in die Bildmitte legen **(Abb. 1).**

2.3 Mit PG 58 den Grad der Durchbiegung der obersten und untersten Gitterlinie symmetrieren **(Abb. 2).**

2.4 Mit PG 53 jeweils die zweite Linie von oben und unten gerade einstellen.

2.5 PG 29 auf Rechtsanschlag drehen.

2.6 Mit LG 36 die Durchbiegung der vierten Gitterlinie von oben und unten in die Bildmitte legen (wie bei 2.2).

2.7 Mit PG 29 jeweils die vierte Linie von oben und unten gerade einstellen.

2.8 Mit PF 14 die Bildhöhe wieder genau einstellen.

**3. Korrektur der waagerechten Linien am linken und rechten Bildrand**

3.1 PG 92 und PG 95 auf Rechtsanschlag drehen.

3.2 Mit PG 76 die Abweichungen der linken und rechten Seite symmetrieren **(Abb. 3).**

3.3 Mit PG 92 in der unteren Bildhälfte und mit PG 95 in der oberen Bildhälfte die waagerechten Linien am linken und rechten Bildrand gerade einstellen.

## Allineamento della correzione Nord-Sud

**1. Preparazione**

1.1 Introdurre in antenna un'immagine di prova a griglia. Nel caso che venga utilizzato un generatore d'immagine di prova con frequenza di riga variabile, la frequenza di riga del generatore deve essere messa a punto precisamente. Altrimenti risulta un accordo sbagliato.

1.2 La bobina LG 23 è stata aggiustata in fabbrica e non deve essere cambiata (pericolo di surriscaldamento).

1.3 Il senso di rotazione dei potentiometri e quella vista dal lato delle saldature del modulo N/S.

1.4 Un'ottima taratura è possibile soltanto con un assistente che annunicia i cambi da una distanza di approssimativamente 3 m ed il cui altezza degli occhi deve corrispondere al centro dello schermo.

**2. Correzione N/S**

2.1 Portare PG 92 e PG 95 all'arresto di fine corsa sinistro, PG 53 invece all'arresto di fine corsa destro. Con PF 14 (sul telaio) ridurre l'altezza del quadro in modo che il bordo superiore e quello infiore sia visibile.

2.2 Regolare LG 42 in modo che le curvature in alto e in fondo siano nel centro dell'immagine **(fig. 1).**

2.3 Regolare PG 58 in modo tale che la curvatura della linea di griglia superiore e inferiore sia simmetrica **(fig. 2).**

2.4 Regolare PG 53 in modo che la seconda linea dall'alto e dal fondo sia diritta.

2.5 Portare PG 29 all'arresto di fine corsa destro.

2.6 Regolare LG 36 in modo che la curvatura della quarta linea di griglia dall'alto e dal fondo sia portata nel centro dell'immagine (come per 2.2).

2.7 Regolare PG 29 in modo che la quarta linea dall'alto e dal fondo sia diritta.

2.8 Raggiustare l'altezza del quadro mediante PF 14.

**3. Correzione delle linee orrizontali sul bordo sinistro e destro dell'immagine**

3.1 Portare PG 92 e PG 95 all'arresto di fine corsa destro.

3.2 Regolare PG 76 in modo che le deviazioni sinistre e destre siano simmetriche **(fig. 3).**

3.3 Regolare PG 92 per la meta superiore e PG 95 per la meta inferiore dell'immagine in modo che le linee orrizontali sul bordo sinistro e destro dell'immagine siano diritte.

## North-South Correction Alignment

**1. Preparation**

1.1 Apply a crosshatch test pattern. If the test pattern generator is fitted with a line frequency control, set the control to the exact line frequency, otherwise misalignment takes place.

1.2 The horizontal linearity coil LG 23 has been aligned in the factory for best possible operation and must not be touched (beware of overheating).

1.3 The turning direction of the corresponding controls are seen from the soldering side of the N/S-module.

1.4 An optimum adjustment can only be achieved if a second person – observing the screen from a distance of 3 yards and with the eye level at screen center – guides the adjusting person.

**2. N/S-Correction**

2.1 Turn controls PG 92 and PG 95 fully counter clockwise and PG 53 fully clockwise. Adjust vertical height control PF 14 (on basis chassis) to an amplitude that the upper and lower edge of the picture is slightly visable.

2.2 With LG 42 center the hump of the top and bottom crosshatch-line **(fig. 1).**

2.3 With PG 58 adjust the bending degree to symmetry on the top and bottom **(fig. 2).**

2.4 With PG 53 straighten the second horizontal crosshatch-line on top and bottom.

2.5 Set PG 29 to maximum clockwise position.

2.6 Center the hump of the 4th crosshatch-line on the top and bottom with LG 36 (same as under paragr. 2.2).

2.7 Straighten both lines with PG 29.

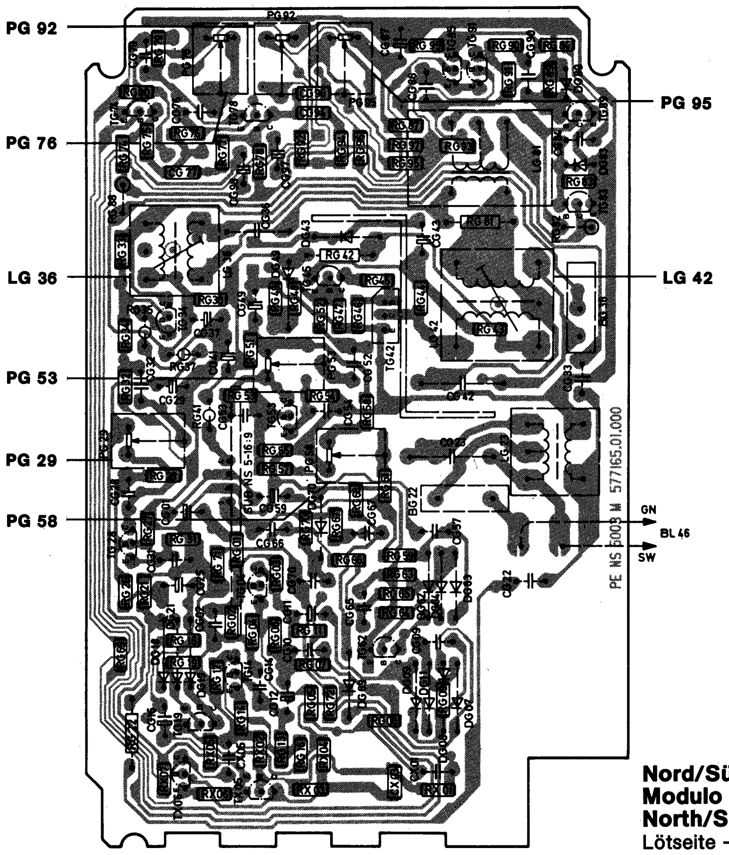
2.8 With PF 14 adjust vertical height to correct amplitude.

**3. Correction of the horizontal lines on the left and right side of the screen**

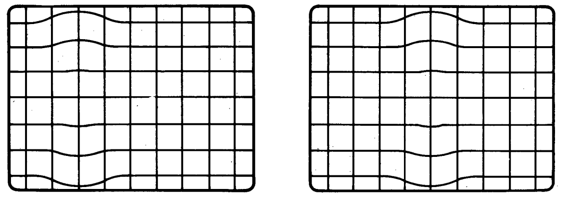
3.1 Turn PG 92 and PG 95 fully clockwise.

3.2 Balance the deviations of the left and right side with PG 76 **(fig. 3).**

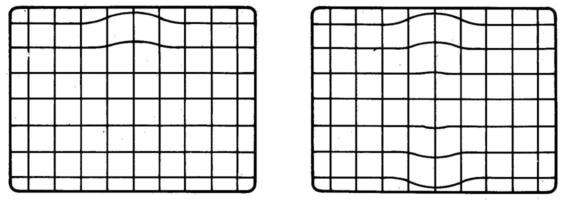
3.3 Straighten the horizontal lines – left and right side of the screen – with PG 92 the lower half of the picture and with PG 95 the upper half of the picture.



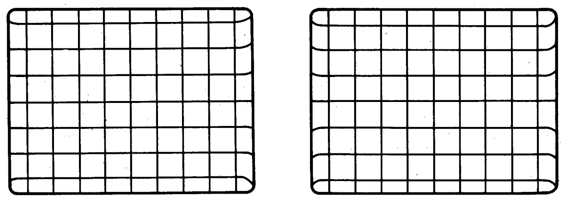
**Nord/Süd-Modul**
**Modulo Nord/Sud** 593.544
**North/South module**
Lötseite – Lato saldature – Soldered side



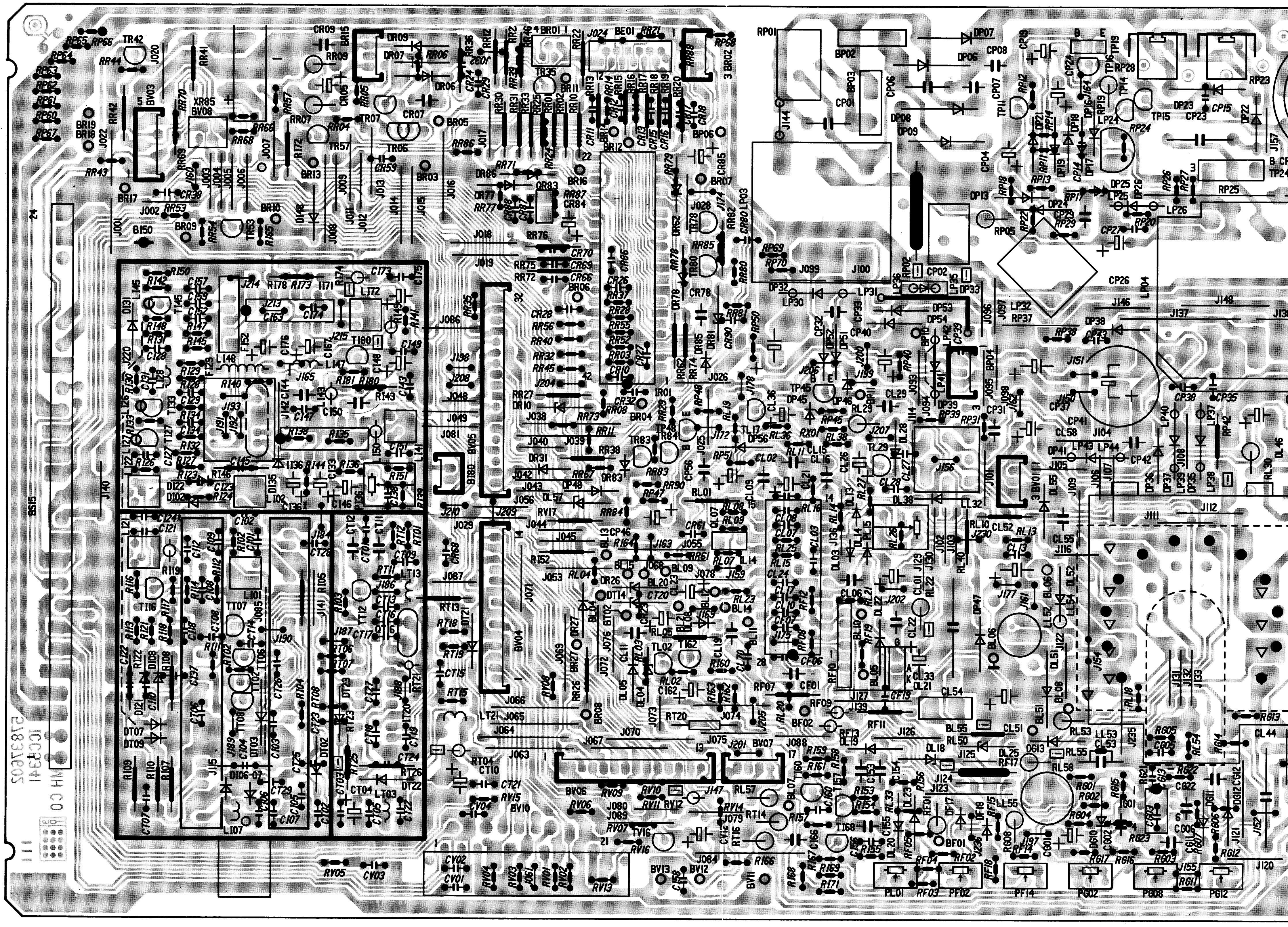
①



②



③

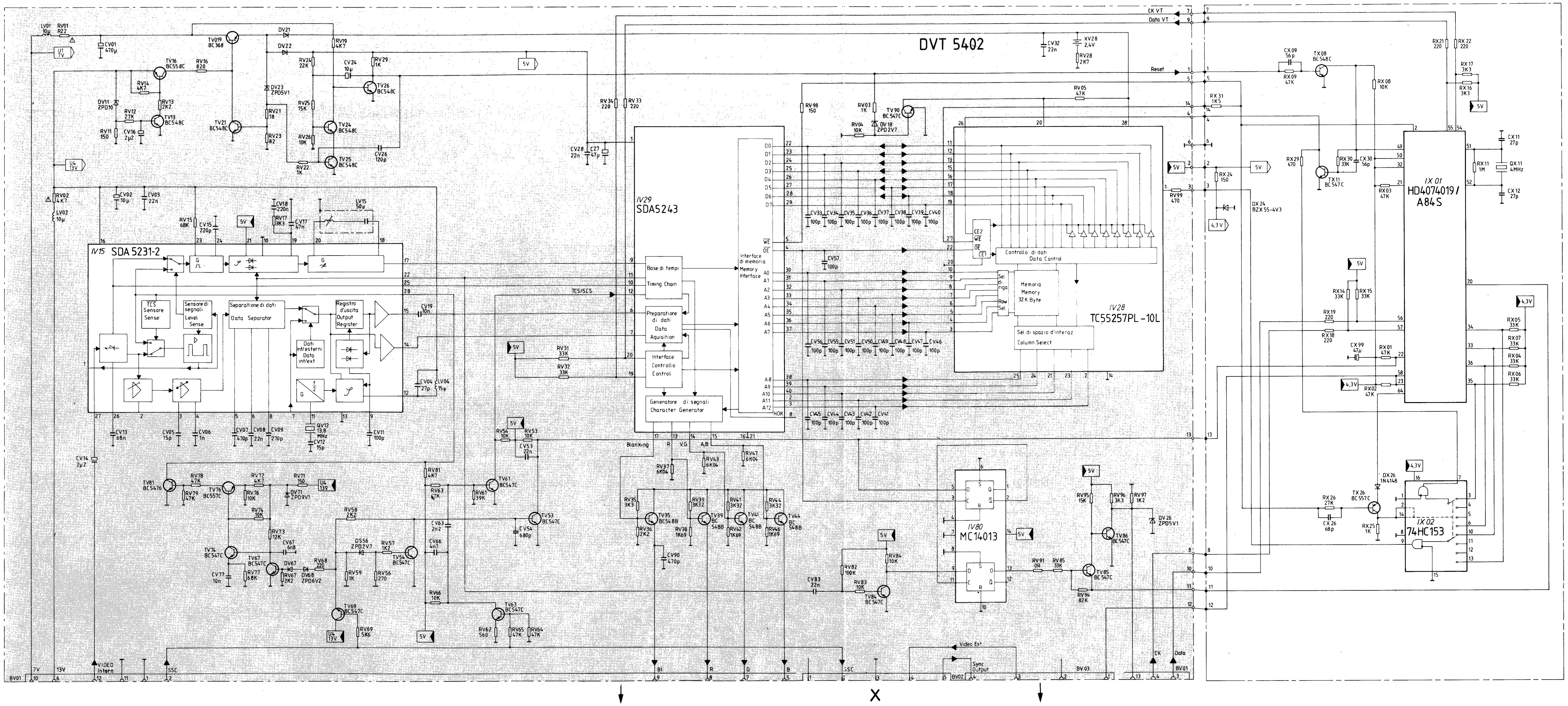


RP65
RP66
TR42
J020
RR41
CR09
BR15
DR09
DR07
RR06
RR36
RR12
BR01
RR22
J024
BE01
RR21
RP68
3 BR02
RP64
RP63
RP62
RP61
RP60
RP67
RR44
RR09
CR05
RR05
DR06
RR70
BV03
XR85
BV08
RR42
BR19
BR18
J022
RR43
RR69
RR68
RR66
RR67
J007
RR57
RR07
RR04
TR07
CR07
BR05
RR72
TR57
TR06
CR53
BR03
BR13
TR35
BR11
RR13
RR14
RR15
RR16
RR17
RR18
RR19
RR20
RR88
BR12
BP06
CR85
BR07
RR86
J017
J009
J013
J014
J015
J016
RR71
DR86
DR77
RR77
CR83
CR84
RR87
BR16
RR79
J028
J174
RR82
CR80
LP03
BR17
CR38
J002
RR53
BR09
RR54
TR53
RR55
BR10
J001
BI50
J011
J012
J008
J018
J019
RR76
CR70
CR69
CR66
RR75
RR72
CR86
CR26
RR37
RR29
RR55
RR52
RR03
CR10
CR72
DR62
DR78
RR78
RR85
TR80
CR78
RR80
J099
J100
RP69
RP70
RP01
BP02
BP03
CP01
CP06
DP07
DP06
CP08
CP19
CP07
DP08
DP09
J144
TP11
RP12
CP24
TP19
RP28
TP14
RP23
TP15
DP23
CP23
CP15
DP22
J157
B CP03
TP24
RP34
RP35
RP25
RP21
CP04
DP13
RP18
RP13
RP11
RP22
DP24
CP29
RP29
RP05
CP27
RP20
LP26
LP25
DP25
DP26
RP26
RP27
RP24
CP02
DP33
LP35
LP30
LP31
DP32
DP53
DP54
CP33
CP32
CP40
CP39
CP26
LP04
J146
J148
J138
J137
J149
RP32
RP37
LP32
J096
J097
RP38
CP42
BP04
J095
J151
DP43
CP38
CP35
CL30
CL48
CL41
DL41
J113
RL31
RL56
LL33
LL56
LL31
J117
CL56
TL31
BL46
LL35
RL46
CL49
CL43
J240
J241
DL42
J242
J135
L161
J110
RL44
J119
RL42
J153
J152
RL43
J118
CL44
R613
R614
J120
R612
R611
J155
P612
P608
P602
PF14
PF02
PL01
RF03
RF04
RF02
RF18
RF14
R609
R002
R001
J121
D612
C612
D611
C611
R606
R607
C606
R603
R616
R623
R622
C622
R605
R621
R615
R601
R602
R604
D610
D602
D601
RL58
D613
RL55
RL53
LL53
CL53
J235
RL54
RL52
RL51
BL51
RL18
RL41
BL08
DL51
J154
J131
J132
J133
J112
J111
J116
CL55
CL52
RL13
J109
J106
J107
J105
CP41
J104
LP40
LP39
LP38
J108
DP37
DP35
DP36
LP43
LP44
DP41
CL58
J150
CP37
RP42
RP31
RP39
DP39
J094
CP31
RP40
J093
CL29
J114
DL28
J207
TL29
CL28
CL27
J156
J101
BV01
DL55
DL32
DL38
RL10
J230
CL13
DL52
J177
J161
BL06
LL52
DL54
DP47
J122
CL54
CL51
BL55
RL50
RF17
DL25
J125
DL18
J124
J123
DF17
DF18
LL55
BF01
J236
J197
C601
RF01
RF05
DL23
C155
C156
J126
RF11
RF13
DL19
BF02
RF09
RF07
CF01
CF19
J139
J127
DL21
CL33
CL22
CL01
J123
J129
J130
J202
RL22
RL21
RL19
BL10
BL05
RF10
CF06
CL06
CL24
RL15
RL25
CL07
CL08
RL16
DL03
J136
DL13
DL14
PL15
RL26
RL27
RL14
TP46
DP45
DP46
J206
RP45
RX01
RL38
RL36
RL29
TL17
DP56
CL15
CL16
CL26
J178
J172
RL19
RL48
RL01
CL02
CP56
RP5
J025
TR84
TR83
RR83
RR90
RP47
DL57
RV17
RR84
CP46
BL13
RL64
J163
J055
CR61
RR61
BL07
J078
J159
BL09
BL20
CT20
DR26
DT14
RL04
J053
J068
BL15
RL23
BL14
BL11
RL60
TL62
TL02
RL05
RL03
RL02
C162
RL63
J074
RT20
RL20
J073
DL04
DL05
J072
J076
BT02
BV04
J071
J069
DR27
RR27
RR26
BR08
RV08
J066
LT21
J065
J064
J063
J067
J070
BV06
RV09
RV10
RV11
RV12
J147
RL57
J088
BV07
J201
J075
RI53
RI61
RI58
TI60
BL07
C166
C160
RI57
RI53
RI54
J080
J089
RV07
TV16
RV16
CV12
RT14
RT16
J079
J084
RI66
BV13
BV12
BV11
RI68
RI67
RI69
RI71
CV02
CV01
RV04
RV03
J061
RV01
RV02
RV13
RV05
CV03
RV06
RV15
BV10
CV04
CT21
RT04
CT10
DT22
RT26
CT24
CT04
LT03
CT05
CT22
CT06
CT07
LI07
J115
DI06-07
TI08
J189
CI04
DT03
CT03
CT25
CT29
CI07
RT23
RT13
DT20
CT19
J188
RT21
CT15
RT15
RT19
DT21
RT18
RT13
J087
CT68
J029
J210
J209
BI80
BV05
J081
J049
J048
J208
J198
J204
RR27
DR10
J038
RR73
J039
J040
DR31
J042
J043
DP48
J056
J044
J045
RI52
J086
RR35
RR08
RR11
RR38
BR04
IR01
DR83
RR67
CR32
CR28
RR56
RR40
RR32
RR45
RR81
RR50
CR90
DR81
DR85
RR62
RR74
J026
BR06
RR58
RP52
DP51
DP52
J200
RP50
RI50
RI42
CI57
CI53
J214
RI78
RI73
II71
RI74
CI73
CI75
LI72
LI45
TI45
DI31
RI48
RI47
J213
CI63
CI74
J215
RI49
RI41
RI31
RI45
CI28
FI52
CI76
CI67
TI80
CI49
CI42
LI48
J165
LI47
CI48
J120
RI29
RI28
RI40
CI44
CI43
RI81
RI80
RI43
CI50
CI47
J193
J191
J192
J142
RI38
RI35
LI50
RI51
CI27
TI27
RI34
RI32
RI33
RI26
RI27
RI23
RI46
CI45
II36
RI44
CI33
RI36
DI22
DI02
CI23
RI24
DI35
LI02
CI36
CI46
RI37
RI39
CI24
CI21
CI12
CI08
CI02
RI02
CI01
RI12
RI05
CI84
CT28
CT12
CT11
RT12
RT01
CT01
CT09
RT11
LT13
J186
CT16
TT12
J187
CT17
RT06
RT07
RT08
RT04
J190
J141
LI01
J085
TT07
CI14
CI17
CI15
RI16
TI16
RI17
RI19
RI18
RI21
RI13
RI22
DI08
RI08
CI37
CI06
CI18
CI22
CI09
DI21
CI10
DT07
DT09
RI09
RI10
RI07
CT07
TI02
CT26
CI03
RI11
RI04
TT05
TT06
BS15
J140
24
J101
32
42
22
12
14
28
13
17
21
ICC3641
57837602
MH CO

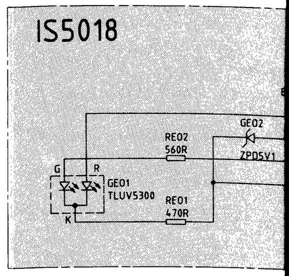
**Grundplatte** je nach Ausführung bestückt
**Piastra di base** montati secondo le versioni degli apparecchi
**Basic P.C.B** inserted according to versions
Bestückungsseite – Lato componenti – Component side

**Leiterplatte Videotext**
**Piastra Televideo**
**P.C.B. teletext** **593.570**

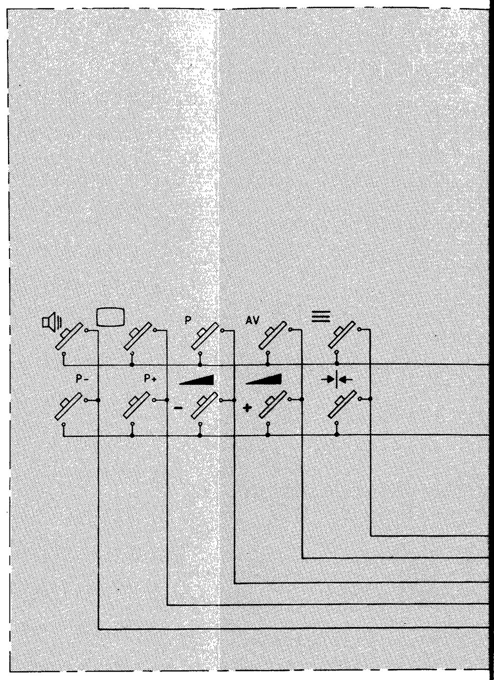
**Submodul**
**Submodulo**
**Sub-module** **Sub VT-Ext 5000** **593.571**

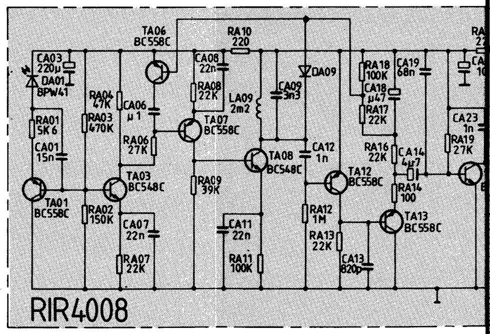

DVT 5402
IV15 SDA 5231-2
IV29 SDA5243
IV28 TC55257PL-10L
IX01 HD4074019/A84S
IX02 74HC153
IV80 MC14013
Controllo di dati Data Control
Memoria Memory 32K Byte
Sel di spazio d'interaz Column Select
Base di tempi Timing Chain
Preparazione di dati Data Aquisition
Interface Controllo Control
Generatore di segnali Character Generator
Interface di memoria Memory interface
TCS Sensore Sense
Sensore di segnali Level Sense
Separazione di dati Data Separator
Registro d'uscita Output Register
Dati intrestanti Data intrext
CK VT
Data VT
Reset
VIDEO Intern
Video Ext
Sync Output
X
Chassis Telaio BV 06
Chassis Telaio BV 07

**Leiterplatte LED**
**Piastra LED**
**P.C.B. LED**

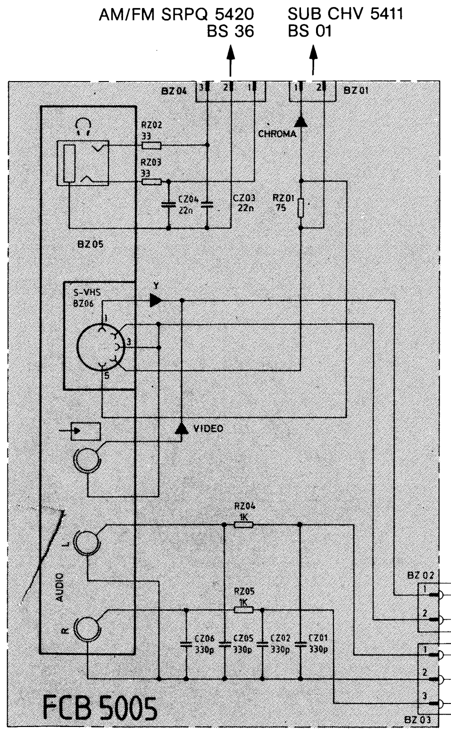

IS5018
GE01 TLUV5300
RE02 560R
RE01 470R
GE02 ZPD5V1

**Bedienteil**
**Sezione comandi**
**Control unit**



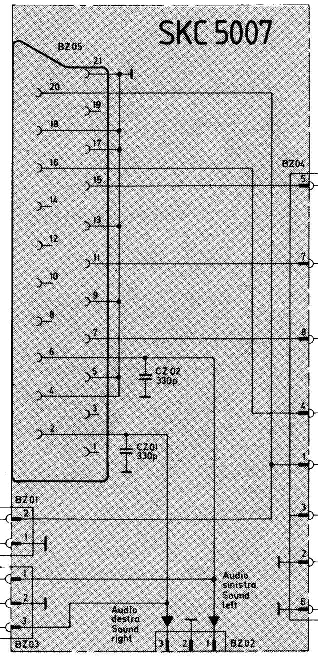

RIR4008
DA01 BPW41
TA01 BC558C
TA03 BC548C
TA06 BC558C
TA07 BC558C
TA08 BC548C
TA12 BC558C
TA13 BC558C

**Infrarot-Vorverstärker**
**Preamplificatore infrarossi**
**Infra-red pre-amplifier**
**196 TX 2553**

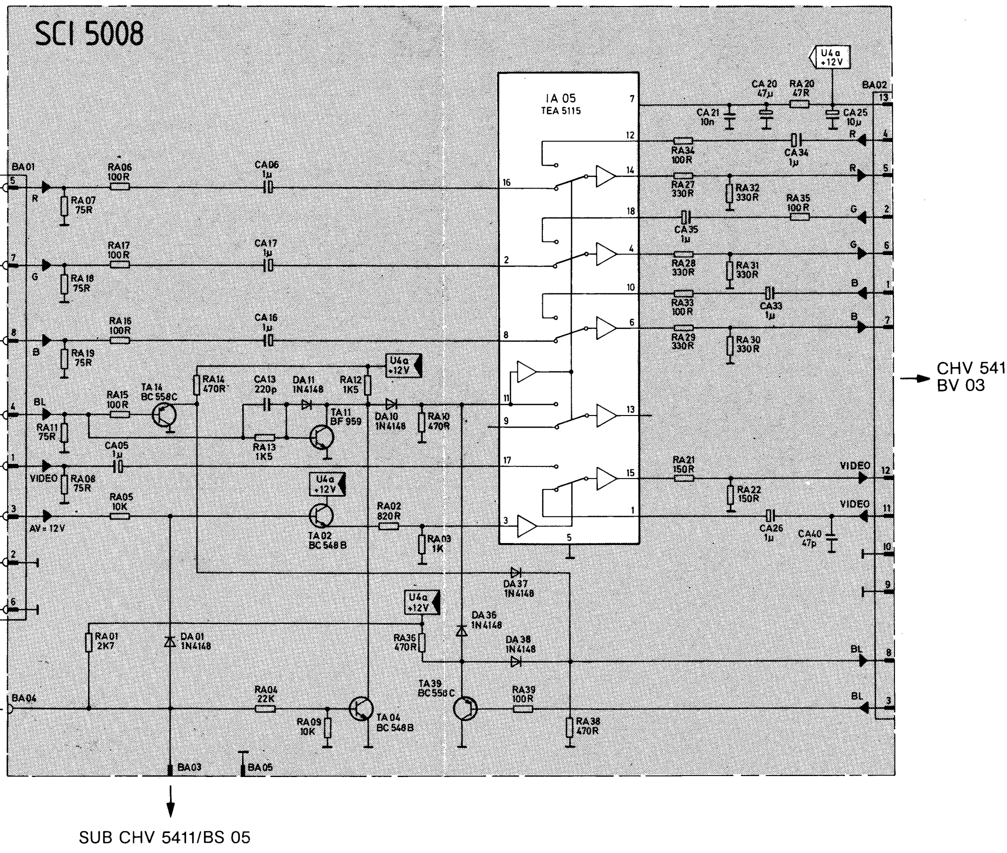

AM/FM SRPQ 5420 BS 36
SUB CHV 5411 BS 01
CHROMA
S-VHS
Y
VIDEO
AUDIO
L
R
FCB 5005

**Frontbuchsen**
**Prese frontali** **593.592**
**Front sockets**

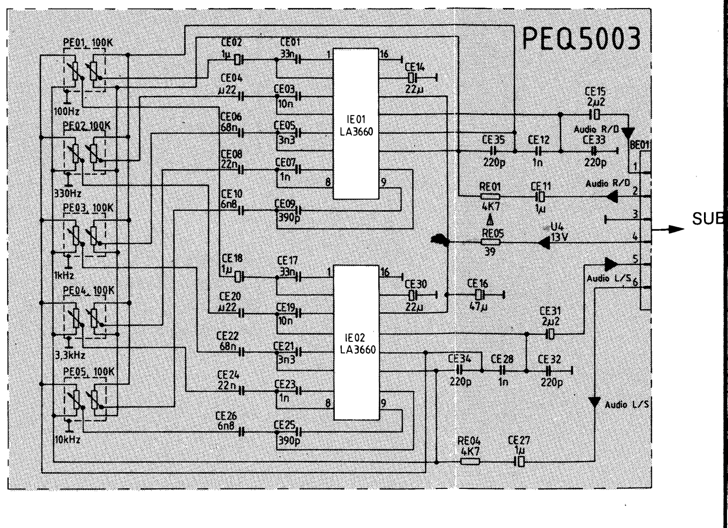
**2. Euro-AV-Buchse**
**2. Presa Peritelevisione**
**2nd Eurosocket**
**593.581**


SKC 5007
Audio sinistra Sound left
Audio destra Sound right
AM/FM SRPQ 5420 BS 45

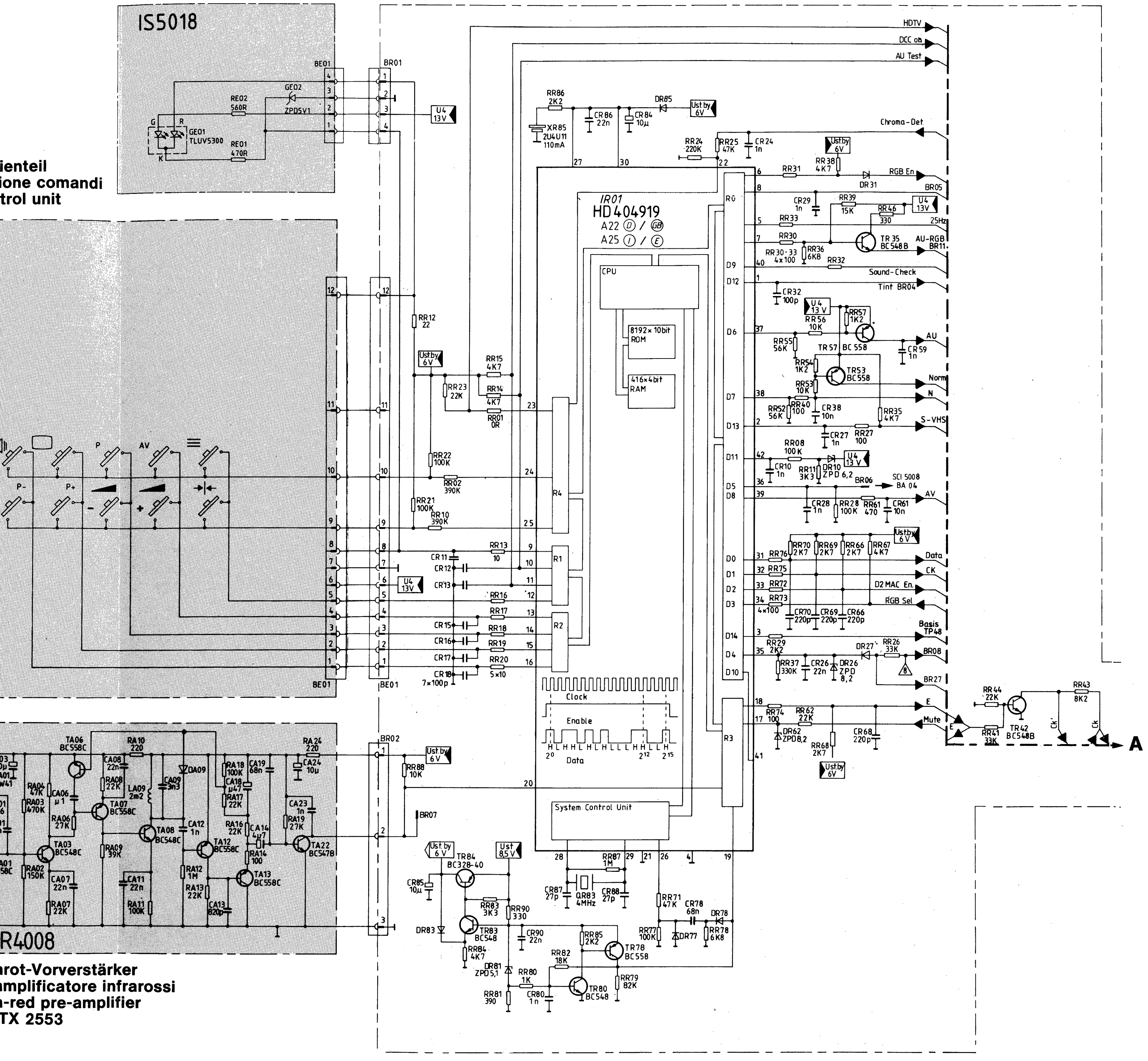
**Interface**
**Interfaccia** **593.532**


SCI 5008
IA 05 TEA 5115
TA14 BC558C
TA11 BF959
TA02 BC548B
TA04 BC548B
TA39 BC550C
VIDEO
AV = 12V
CHV 5411 BV 03
Chassis Telaio Pin BR 06 (IR 01/36)
SUB CHV 5411/BS 05

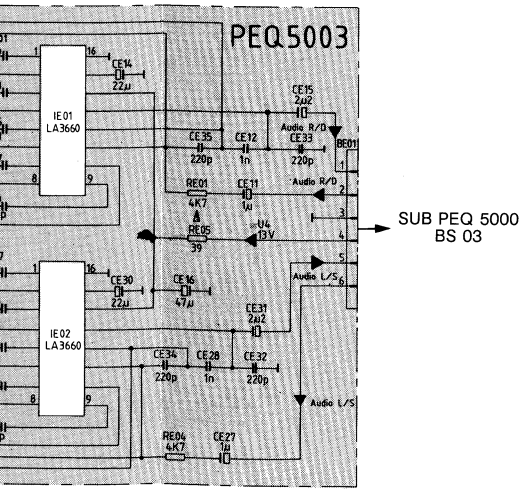
**Equalizer**
**Equalizzatore** **593.593**


PEQ5003
IE01 LA3660
IE02 LA3660
100Hz
330Hz
1kHz
3,3kHz
10kHz
Audio R/D
Audio L/S
SUB

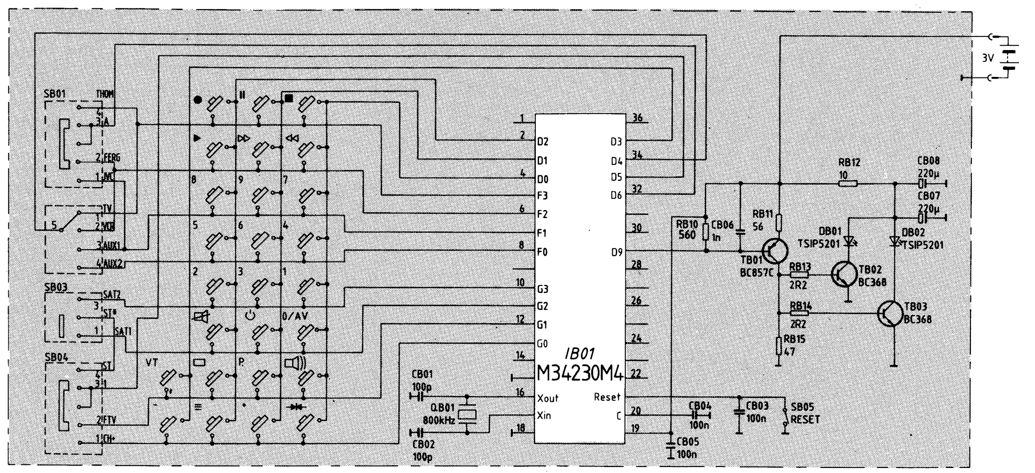
**Leiterplatte LED**
**Piastra LED**
**P.C.B. LED**



**…rot-Vorverstärker**
**…mplificatore infrarossi**
**…-red pre-amplifier**
**…TX 2553**



**Infrarot-Fernbedienung** **IMC 9T**
**Telecomando infrarossi** **583.582**
**Infra-red remote control**



# DEUTSCHLAND

**NORDMENDE GmbH**
2800 **Bremen 44**
Technischer Kundendienst
Funkschneise 13
Tel.: 04 21 / 45 85-0

2000 **Hamburg 26**
Niederlassung Hamburg
Eiffestraße 76
Tel.: 0 40 / 25 15 04-44 Vertrieb
-70 Kundend.

1000 **Berlin 31**
Niederlassung Berlin
Hohenzollerndamm 188
Tel.: 0 30 / 86 00 01-20 Vertrieb
-30 Kundend.

3000 **Hannover 1**
Vertragskundendienst
DW Service GmbH
Haltenhoffstraße 52 – 54
Tel.: 05 11 / 71 40 73

4300 **Essen 12**
Niederlassung Essen
Teilungsweg 29
Tel.: 02 01 / 3 19 31-2 31 Vertrieb
-2 51 Kundend.

6057 **Dietzenbach/Frankfurt**
Niederlassung Dietzenbach
Karl-Benz-Straße 1
Tel.: 0 60 74 / 4 06-31 Vertrieb
-32 Kundend.

3501 **Kassel-Fuldabrück 1**
Vertragskundendienst
Voigt & Co.
Ederweg 8
Tel.: 05 61 / 58 36 00

6800 **Mannheim 1**
Vertragskundendienst
Werner Busalt
U 6, Nr. 6
Tel.: 06 21 / 2 11 57

8500 **Nürnberg-Süd**
Vertragskundendienst
Mildner Elektrotechnik GmbH
Sperberstraße 47
Tel.: 09 11 / 44 99 60 / 40

8000 **München 46**
Niederlassung München
Heidemannstraße 166 c
Tel.: 0 89 / 31 88 09-10 Vertrieb
-20 Kundend.

7022 **Leinfelden-Echterdingen 2**
Niederlassung Stuttgart
Max-Eyth-Straße 3
Tel.: 07 11 / 7 99 84-11 Vertrieb
-21 Kundend.

O-2520 **Rostock 22**
Vertragskundendienst
HiFi-TV-Video GmbH Weigel & Co.
Stockholmer Straße 1 B
Tel.: 0037-81-71 70 56

O-3018 **Magdeburg**
Vertragskundendienst
PGH Rundfunk Fernsehen Nord
Kastanienstraße 39
Tel.: 0037-91-22 34 41

O-5084 **Erfurt**
Vertragskundendienst
PGH Television
Spielbergtor 19
Tel.: 0037-61-2 23 91

O-7010 **Leipzig**
Vertragskundendienst
PGH „Ton und Bild"
Karl-Liebknecht-Straße 14
Tel.: 0037-41-31 03 12

O-8021 **Dresden**
Vertragskundendienst
Bild und Ton Dresden GmbH
Altenburger Straße 35
Tel.: 0037-51-33 01 29

# EUROPA

**Andorra**
AFE-IMPORT / ANDIMESA
4, Plaza d'Andorra
Andorra – La Vella

**Belgien**
RADELCO N.V.
Bredabaan, 960
B-2170 Merksem

**England**
NORDMENDE
In GB Nordmende is
distributed by Ferguson
P.O. Box 1140
Enfield
Middlesex
EN1 1NB

**Frankreich**
STEV (Service Télévision)
63 A, rue d'Illzach
F-68100 Mulhouse

**Griechenland**
TEVELLAS-NORDMENDE A.B.E.
Lamia National Road
GR-Athen

**Irland**
Consumer Electronics Ireland LTD.
20, Chestnut Road
Western Industrial Estate,
Naas Road
Dublin 12

**Island**
RADIO BUDIN
Skipholt, 19
105 Reykjavik

**Italien**
Celit S.p.A.
Divisione Assistenza Tecnica
Via L. da Vinci, 43
I-20090 Trezzano sul Naviglio (Mi)

**Jugoslawien**
Emona Commerce
Tozd Globus
Smartinska 130
YU-61000 Ljubljana

**Kanarische Inseln/Spanien**
COMERCIAL BOLSUR S.L.
Apartado 784
Santa Cruz de Tenerife
Islas Canarias/ESPANA

**Luxemburg**
Electro Zock-Sadler s.a.r.l.
rue de Bonnevoie, 87
1260 Luxembourg

**Malta**
Cutajar Ltd.
Aqueduct Street
Birkirkara

**Niederlande**
NORDMENDE Nederland B.V.
Gebouw „Ankesteyn"
Postbus 360
NL-1115 ZH Duivendrecht

**Norwegen**
FRIGO NORSK, John Bryhn
Bjørnsterne, Bjørnsongate 60
N-3044 Drammen

**Österreich**
ASCI Communication
und Information
Geräteservice GmbH
Eduard-Kittenberger-Gasse 56/7
A-1235 Wien

**Portugal**
C.I.E.
CONST. CIV., IMP. E EXP., LDA
Rua Projectada a Rua 3,
Bloca A, 32 AIC
Urbanizacao da Matinha
P-1900 Lisboa

**Schweden**
SVENSKA NORDMENDE AB
Datavägen 43
S-43632 Askim

**Schweiz**
SEYFFER & CO. AG
Haus zur Europabrücke
Hohlstraße 550
CH-8048 Zürich

**Türkei**
Bekoteknik Sanayi A. S.
Karaagac Cadd. 2/4
Sütlüce-Istanbul

**Zypern**
Moneta General Enterprises Ltd.
P.O. Box 3969
Nicosia, Zypern

# ÜBERSEE

**Ägypten**
Salem Ouda Salem
NORDMENDE Service Center
56 b Damascus Street
Mohandesin City – Cairo

**Algerien**
E.N.A.P.E.M. (ex SONACAT)
Route de Sidi Moussa/
Dar El Beida
B.P. 149

**Australien**
NORDMENDE Australia Pty. Ltd.
181, Burwood Road, Hawthorn
Victoria 3122

**Hongkong**
Forward Int' L. Corp. Ltd.
14/F Unit 1–3 Nathan Centre
580 Nathan Road, Kowlon

**Indonesien**
P.T. Alfa Intone Int' L. Ltd.
Jalan K. H. Hasyim Ashari No. 1 A
Jakarta-Pusat

**Irak**
Iraqi Trading Company
P.O. Box 17, Bagdad

**Jordanien**
Issa Murad & Sons Co.
Mezdar Street
P.O. Box 6549, AMMAN

**Kenya**
BS Mohindra & Co. Ltd.
Mfangano Street, Avon House
P.O. Box 41832, Nairobi

**Kuwait**
Maseelah Trading Comp. W.L.L.
Canada-Dry-Street
Shuwaikh Kuwait

**Libanon**
TELETRADE S.A.R.L.
516 Corniche du Fleuve
P.O. Box 11-0125
Beirut

**Libyen**
Electronic General Company
P.O. Box 1258
Tripoli (SPLAJ)

**Malaysia**
Wah Chang Int'l (Malaysia)
Corpn. Sdn. Bhd.
No. 51 Jalan SS 22/23
Damansara Jaya Town Centre
47400 P.J., Selangor

**Neuseeland**
Octavium Visual Sound
33 Constellation Drive
Mairangi Bay
P.O. Box 35156
Auckland 10

**Nigeria**
Weide & Co. Limited
Plot 2 – Block J, Isolo
Industrial Estate
P.O. Box 2391
Lagos

**Pakistan**
Associated Electronics Ltd.
7, Egerton Road
P.O. Box 353
Lahore

**Reunion Island**
Gaud TV, Video, Electromenager
5, Rue de Paris
97400 Saint-Denis

**Saudi-Arabien**
MAHMOOD SALEH ABBAR
P.O. Box 461
Jeddah

**Senegal**
SOPROSEN
35, Rue Mohamed V/
Angle Jules Ferry
B.P. 1121
Dakar

**Singapore**
Forward International
Spore Pte. Ltd.
2 Leng Kee Road Blk A
Thye Hong Centre # 05-05
Singapore 0315

**Sri Lanka**
Shamim Group Limited
145, Kynsey Road
P.O. Box 1802
Colombo

**Sudan**
Sheet Metal Industries Ltd.
P.O. Box 112
Khartoum

**Taiwan**
Pai-Yuing Co. Ltd.
6th. Floor No. 148
Sung Kiang Road
Taipei

**Thailand**
Kai Kee Audio Co. Ltd.
108/9 Soi Chareon Vieng
New Road Bangkok 10500

**Tunesien**
Société Générale
d'Electronique
2, Rue Charles de Gaulle
Tunis

**Uruguay**
Plisol S.A.
Avda. D. Fernandez
Crespo 2117
Montevideo

**Vereinigte Arabische Emirate**
Allied Electronics Ltd.
P.O. Box 4418 / Dubai
General Enterprises Co.
P.O. Box 289
Abu Dhabi

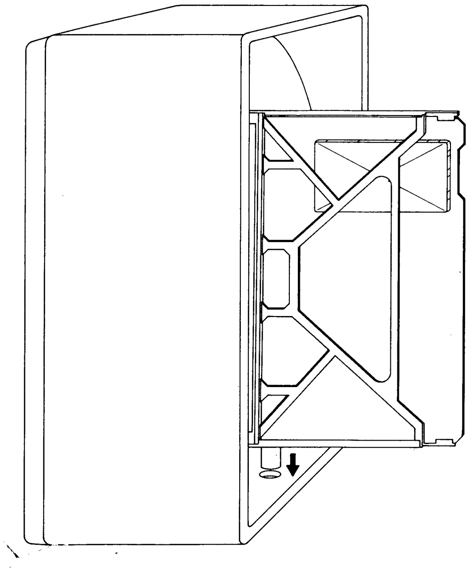
**Zimbabwe**
HIRE-A-VISION (C.M.B.-HOLDINGS)
Service Center
Harare

**NORDMENDE**
SERVICE CENTER

Änderungen vorbehalten · Con riserva di eventuali modifiche · Modification rights reserved · Sous réserve de modifications
NORDMENDE GMBH · Postfach 44 85 08 · 2800 Bremen 44, West-Germany

## Service-Hinweise

**1. Service-Stellung**
Damit der Chassisrahmen in den Gehäuseboden gesteckt werden kann, ist zuvor links neben dem Chassis das Netzfilter abzuschrauben. Darunter befindet sich die Bohrung zum Einstecken des Chassisrahmens.



**Service-Stellung**
**Posizione per servizio assistenza**
**Service-Position**

**2. Zeilentrafo wechseln**
Beim Wechseln des Zeilentrafos die beiden Kabelhalter **(a)**, das Fokuskabel **(b)** und das Hochspannungskabel **(c)** abziehen, da neue Zeilentrafos ohne Halter und Kabel geliefert werden.

**3. Austausch des Mikroprozessors**
**HA 404918A08/**
**Akku Position XR 85 entladen**
Nach dem Einsetzen eines neuen Mikroprozessors (HA 404918A08, Position IR 01) oder wenn der Akku Position XR 85 entladen war, verhält sich das Fernsehgerät wie folgt:

a) Alle Programmspeicher haben Kanal Ch 00 gespeichert.

b) Die Anzeige zeigt deutsche Funktionssymbole.

c) PAL-, SECAM (Ost)- und Englandtonempfang sind möglich (nicht NTSC und SECAM-West!).

Bei diesem Gerät ist es erforderlich, Punkt c, eventuell auch Punkt b, zu ändern. Dazu das Gerät mit der Netztaste ausschalten. Die beiden Tasten + und – für Lautstärke **am Fernsehgerät** gedrückt halten und das Gerät gleichzeitig mit der Netztaste wieder einschalten. Die Lautstärketasten solange gedrückt halten, bis das Display aufleuchtet. Nach ca. 8 Sekunden signalisiert die Anzeige **SS**. Jetzt kann mit folgenden Tasten auf der Fernbedienung umgeschaltet werden, wobei in der Anzeige entsprechende Segmente zusätzlich aufleuchten:

Taste **«AV»**
Funktionssymbole in der Anzeige international (mit Taste **«C»** kann zurückgeschaltet werden auf deutsch).

Taste **«10»**
Zusätzlich SECAM (WEST)- und NTSC-Empfang (Multistandard). Mit Taste **«1»** kann auf Singlestandard zurückgeschaltet werden.

Zum Abspeichern der Umprogrammierung das Gerät mit der Taste „Stand-by" ⏻ ausschalten. Danach Gerät erneut einschalten und alle Sender neu speichern.

## Avviso servizio assistenza

**1. Posizione servizio assistenza**
In modo che sia possibile inserire la carcassa del telaio nel fondo della custodia, bisogna per primo svitare il filtro di rete a sinistra vicino al telaio. Qua sotto si trova il foro previsto per l'inserzione della carcassa del telaio.

**2. Cambiamento del trasformatore di riga**
Cambiando il trasformatore di riga, togliere i due fermacavi **(a)**, il cavo fuoco **(b)** e il cavo alta tensione **(c)** dato che i nuovi trasformatori di riga vengano forniti senza supporti e cavi.

**3. Sostituzione del microprocessore**
**HA 404918A08/**
**accumulatore posizione XR 85 scarici**
Dopo il montaggio di un nuovo microprocessore (HA 404918A08, posizione IR 01) o se l'accumulatore posizione XR 85 era scarico, il televisore reagisce come segue:

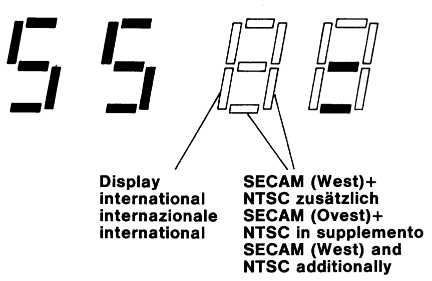
a) Tutte le memorie di programma hanno memorizzato il canale Ch 00.

b) L'indicatore segnala simboli di funzione tedeschi.

c) E' possibile la ricezione di PAL, SECAM (Est) e della Gran Bretagna (no NTSC e SECAM [Ovest]!)

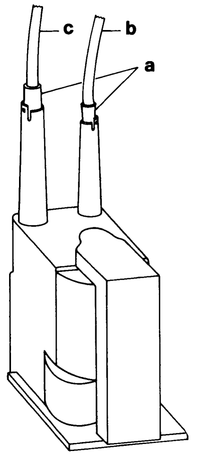
Per questo televisore è necessario modificare il punto c, eventualmente anche il punto b. Perciò riferirsi alle istruzioni contenute nella confezione del circuito integrato HA 404918A08 fornito come ricambio.

Per memorizzare la nuova programmazione, spegnere l'apparecchio mediante il tasto "Stand-by" ⏻ . Poi riaccendere il televisore e memorizzare nuovamente tutte le emittenti.



## Service advices

**1. Service-Position**
In order to insert the chassis frame to the cabinet base, remove the power filter on the left next to the chassis first. Underneath you will find the drill hole for mounting of the chassis frame.



**Zeilentrafo**
**Trasformatore di riga**
**Line transformer**

**2. Line transformer replacement**
The new replacement transformer is supplied without the cable clips and cables, therefore remove the cable clips **(a)**, the focus cable **(b)** and the EHT-cable **(c)** from the original transformer.

**3. Replacement of the Micro-Processor**
**HA 404918A08/**
**Battery Position XR 85 discharged**
After having mounted a new micro-processor (HA 404918A08, position IR 01) or if the battery position XR 85 had been discharged, the TV set will react as follows:

a) All programme memories have stored Ch 00.

b) The indicator shows German function characters.

c) PAL-, SECAM (EAST)- and English sound standard reception is possible (not NTSC and/or SECAM-West!).

For this set it is required to modify point c, possibly also point b. During modification switch off the set by the mains switch. Press both buttons + and – for volume **on TV-receiver** and simultaneously switch the set on again with the mains switch. Keep the two volume buttons pressed until the display is active. After appr. 8 seconds the display indicates **SS**. Now the following buttons can be pressed on the remote control, thus additional corresponding segments will be illuminated:

Button **«AV»**
function symbols indicate international display (Reversible to German display with button **«C»**).

Button **«10»**
additional SECAM (West)- and/or NTSC reception (Multistandard). Reversible to "Single Standard" with button **«1»**.

For storage of the "programme settings", simply switch the set in "Stand-by" (button ⏻ ). Thereafter switch on the set and reset all stations and store them.

**Prestige 72**

**NORDMENDE**

578.331.00 801.918

Sämtliche Urheberrechte an diesen Texten und Zeichnungen stehen uns zu. Nachdrucke, Vervielfältigung – auch auszugsweise – nur mit unserer vorherigen Zustimmung zulässig.
Alle Rechte vorbehalten.

## Schaltbildhinweise

U1 7V ▷ zum Verbraucher

▶ U1 7V von der Spannungsquelle

△1 … △21

Anschlüsse der Euro-AV-Buchse BV 10.

◇1 … ◇13

Anschlüsse der Stiftleiste BV 06 (Videotext).

◇14 … ◇17

Anschlüsse der Stiftleiste BV 07 (Videotext).

D 1 … Z 7

Meßpunkte auf den gedruckten Platinen.

X = nicht angeschlossen

⚠ Sicherheitszeichen

Diese Bauteile sind bei Reparaturen nur durch die vom Hersteller geprüften und angegebenen Originalteile zu ersetzen, um die vorgesehene Betriebssicherheit zu gewährleisten.

Alle nicht gekennzeichneten Dioden 1 N 4148

**Achtung!**

Bildröhre und Ablenksystem sind eine festverbundene Einheit und vom Werk optimal eingestellt.

Folgende Punkte sind unbedingt zu beachten:

Keine Veränderungen der Halskomponenten vornehmen.

Keine versiegelten Schrauben am Ablenksystem lösen.

Jeglichen Zugriff (Transport) an den Halskomponenten unterlassen.

Die in diesem Gerät entstehende Röntgenstrahlung ist ausreichend abgeschirmt. Beschleunigungsspannung: max: 28 kV.

Änderungen vorbehalten.

## Indicazione sullo schema

U1 7V ▷ verso utilizzatore

▶ U1 7V dalla sorgente di tensione

△1 … △21

Collegamenti della presa Peritelevisione BV 10.

◇1 … ◇13

Colleg. della lista presa BV 06 (Televideo).

◇14 … ◇17

Colleg. della lista presa BV 07 (Televideo).

D 1 … Z 7

Punti di misura sulle piastre strampate.

X = non collegate

⚠ Contrassegno di sicurezza.

Nel caso di riparazione questi elementi devono venire sostituito soltanto con delle parti di ricambio originali controllati e designati da parte del fabbricante per garantire la sicurezza di funzionamento prevista.

Tutti i diodi non contressegnati 1 N 4148.

**Attenzione!**

Il cinescopio ed il giogo di deflessione formano un'unità solidamente collegata e sono regolati in modo ottimo dalla fabbrica.

E'indispensabile osservare le istruzioni seguenti:

Non effettuare alcuna modifica sui componenti a collare.

Non togliere le viti sigillate sul giogo di deflessione.

Per il trasporto mai sollevare il cinescopio dal giogo.

Le radiazioni X generate in questo televisore sono sufficientemente schermate. Tensione di accelerazione: max. 28 kV.

Con riserva di modifiche.

## Circuit notes

U1 7V ▷ to load circuit

▶ U1 7V from voltage source

△1 … △21

Connections of the Eurosocket BV 10.

◇1 … ◇13

Connections of the socket strip BV 06 (Teletext).

◇14 … ◇17

Connections of the socket strip BV 07 (Teletext).

D 1 … Z 7

Test points on the printed boards.

X = not connected

⚠

Components designated by the safety symbol should, when necessary for repair, only be replaced by original parts produced and proofed by the manufacturer. Only then can the original operational safety be guaranteed.

Diodes not designated all 1 N 4148

**Note!**

Cathode ray tube and deflection system are a complete fixed unit which is optimally adjusted at the factory.

It is essential that the following points be observed:

Do not alter the position of the neck components.

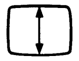
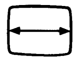
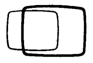
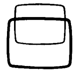
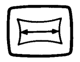
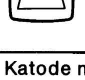
Do not slaken any sealed screws.

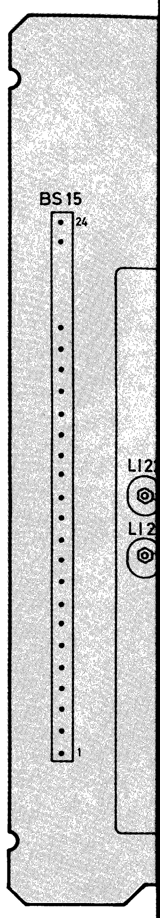
Do not lift or hold the unit by the neck components.

The X-ray radiation generated by this receiver is adequately screened. Acceleration voltage: max. 28 kV.

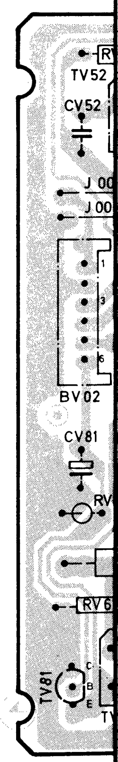
Subject to modification.

### Einstellarbeiten / Operazioni di messa a punto / Initial adjustment

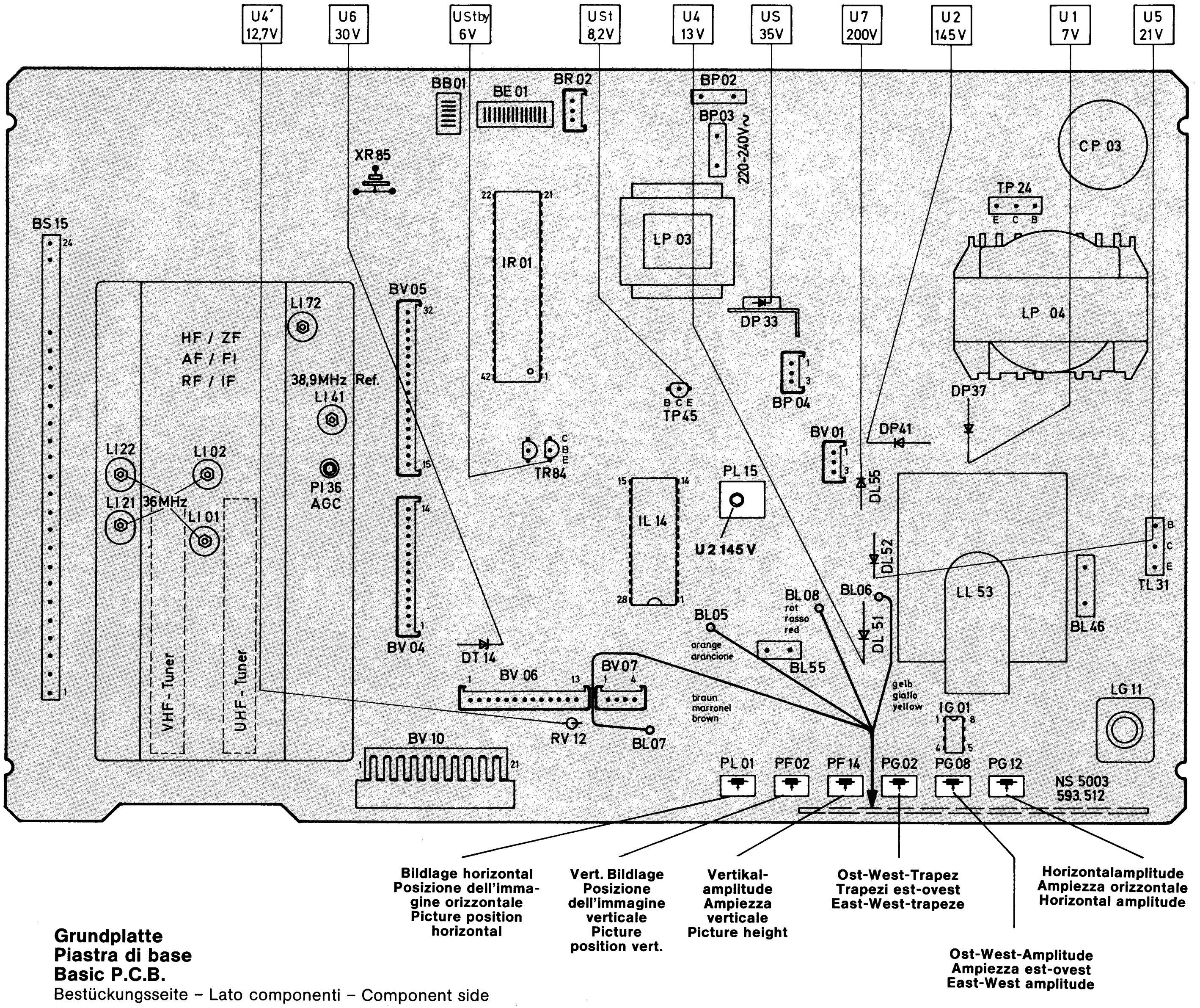
| Einstellung<br>Taratura<br>Adjustment | Position<br>Posizione | einstellen auf<br>regolare su<br>adjust to | Hinweise<br>Avvisi<br>Notes |
|---|---|---|---|
| Hauptspannung<br>Tensione principale<br>Principale voltage | PL 15 | 145 V ± 1 V | |
| Vertikalamplitude<br>Ampiezza verticale<br>Vertical amplitude | PF 14 |  | |
| Horizontalamplitude<br>Ampiezza orizzontale<br>Horizontal amplitude | PG 12 |  | |
| Horizontalposition<br>Posizione orrizontale<br>Horizontal position | PL 01 |  | nach Einstellung Vertikalposition korrigieren<br>dopo la taratura correggere la posizione verticale<br>after setting, readjust vertical position |
| Vertikalposition<br>Posizione verticale<br>Vertical position | PF 02 |  | |
| Ost-West-Amplitude<br>Ampiezza est/ovest<br>East-West amplitude | PG 08 |  | |
| Ost-West-Trapez<br>Trapezi est/ovest<br>East-West trapeze | PG 02 |  | |
| Schirmgitterspannung<br>Tensione griglia schermo<br>Screen grid voltage | PV 90 | Katode mit höchster Spannung auf 185 V– einstellen<br>Regolare il catodo con la tensione più alta su 185 V–<br>Adjust the cathode with the highest voltage to 185 V DC | ◑ + ☼ = min.<br>Emitter messen<br>Emittitore misurare<br>TV 50, TV 60, TV 70 measure |
| Fokusspannung<br>Tensione focale<br>Focus voltage | PV 90 | Optimale Bildschärfe<br>Definizione ottimale dell'immagine<br>Optimum sharpness | |
| Weißabgleich<br>Taratura del bianco<br>White alignment | PV 50<br>PV 70 | | FUBK-Sendertestbild<br>Monoscopio del trasmettitore<br>Philips-test pattern<br>◑ + ☼ = normal |



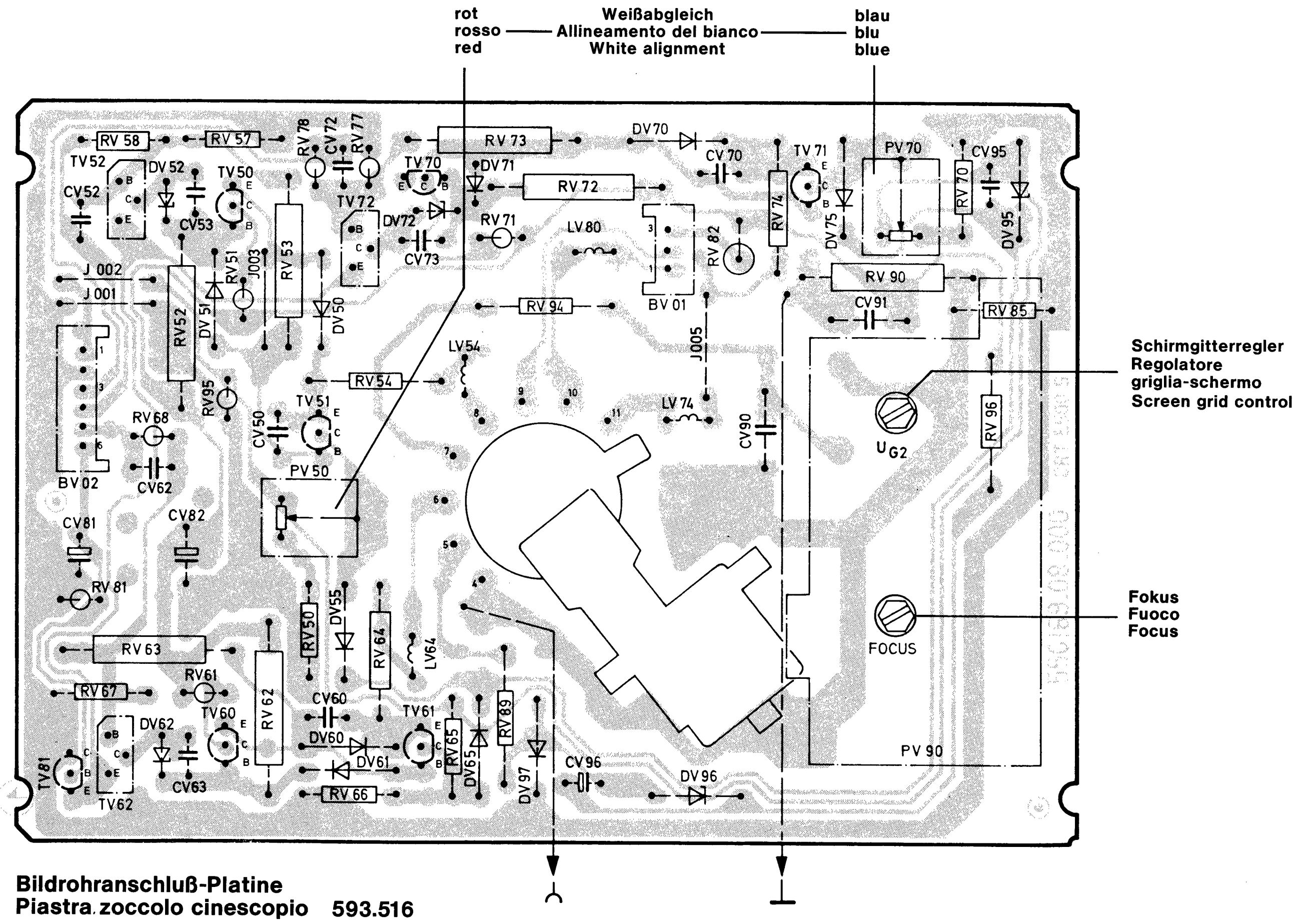
**Grundpl**
**Piastra**
**Basic P.**
Bestückur



**Bildrohra**
**Piastra.z**
**P.C.B. C**
Lötseite –


U4' 12,7V
U6 30V
UStby 6V
USt 8,2V
U4 13V
US 35V
U7 200V
U2 145V
U1 7V
U5 21V
BB 01
BE 01
BR 02
BP 02
BP 03
220-240V~
CP 03
XR 85
BS 15
IR 01
LP 03
TP 24
LP 04
HF / ZF
AF / FI
RF / IF
LI 72
38,9MHz Ref.
LI 41
BV 05
DP 33
BP 04
LI 22
LI 02
LI 21
36MHz
LI 01
PI 36
AGC
TP 45
TR 84
BV 01
DP 41
DP 37
PL 15
U 2 145 V
IL 14
DL 55
DL 52
TL 31
BL 08
rot
rosso
red
BL 06
BL 05
orange
arancione
DL 51
LL 53
BL 46
BV 04
DT 14
BV 06
BV 07
BL 55
braun
marronel
brown
gelb
giallo
yellow
IG 01
LG 11
VHF - Tuner
UHF - Tuner
BV 10
RV 12
BL 07
PL 01
PF 02
PF 14
PG 02
PG 08
PG 12
NS 5003
593.512
Bildlage horizontal
Posizione dell'immagine orizzontale
Picture position horizontal
Vert. Bildlage
Posizione dell'immagine verticale
Picture position vert.
Vertikalamplitude
Ampiezza verticale
Picture height
Ost-West-Trapez
Trapezi est-ovest
East-West-trapeze
Horizontalamplitude
Ampiezza orizzontale
Horizontal amplitude
Ost-West-Amplitude
Ampiezza est-ovest
East-West amplitude

**Grundplatte**
**Piastra di base**
**Basic P.C.B.**
Bestückungsseite – Lato componenti – Component side


rot
rosso
red
Weißabgleich
Allineamento del bianco
White alignment
blau
blu
blue
RV 58
RV 57
RV 78
CV 72
RV 77
RV 73
DV 70
TV 52
CV 52
DV 52
TV 50
CV 53
TV 70
DV 71
RV 72
CV 70
TV 71
PV 70
CV 95
RV 70
DV 95
TV 72
DV 72
RV 71
LV 80
RV 82
RV 74
DV 75
CV 73
J 002
J 001
RV 52
DV 51
RV 51
J 003
RV 53
DV 50
RV 94
BV 01
RV 90
CV 91
RV 85
J 005
LV 54
RV 54
RV 95
RV 68
CV 50
TV 51
LV 74
CV 90
RV 96
BV 02
CV 62
PV 50
CV 81
CV 82
RV 81
RV 63
RV 50
DV 55
RV 64
LV 64
RV 61
RV 67
RV 62
CV 60
DV 62
TV 60
DV 60
DV 61
TV 61
RV 65
DV 65
RV 89
DV 97
CV 96
DV 96
TV 81
TV 62
CV 63
RV 66
PV 90
U_G2
FOCUS
Schirmgitterregler
Regolatore griglia-schermo
Screen grid control
Fokus
Fuoco
Focus

**Bildrohranschluß-Platine**
**Piastra zoccolo cinescopio 593.516**
**P.C.B. CRT socket**
Lötseite – Lato saldature – Soldered side

# Abgleich Chroma-Video-Modul

**1. PAL**
PAL-Farbbalkensignal über den Antenneneingang einspeisen.

**1.1 PAL 4,43 MHz-Referenz-Oszillator**

1.1.1 Eine Brücke von Pin 17 nach Pin 9 (Masse) des TDA 4556 einlöten. Dadurch wird die Farbe zwangsweise eingeschaltet und die Synchronisation des PAL-Referenz-Oszillators abgeschaltet.

1.1.2 Einen 1 kΩ-Widerstand von Pin 13 (+ 12 V) nach Pin 28 des TDA 4556 legen. Dadurch wird fest auf PAL geschaltet.

1.1.3 Mit dem Trimmer CC 43 auf dem NTSC-Modul **(Abb. 3)** auf möglichst langsames Durchlaufen der Farben einstellen.

1.1.4 Die Brücke und den 1 kΩ-Widerstand wieder entfernen.

**1.2 PAL-Laufzeitdecoder**
FuBK-Testbild anlegen, geringe Helligkeit einstellen. LC 17 (PAL-Phase) und PC 18 (PAL-Amplitude) wechselweise so einstellen, daß in den Unbuntfeldern (+ V ± U) bzw. im Farbbalken purpur keine Jalousieeffekte (Paarigkeit) auftreten.

**1.3 4,43 MHz-Farbträger-Falle**
Oszilloskop mit dem Emitter von TV 60 auf der Bildrohranschluß-Platine verbinden. Mit LZ 18 auf dem DCCI-Submodul den 4,43 MHz-Farbträger auf Minimum einstellen.

**1.4 5,5 MHz-Tonträger-Falle**
Oszilloskop an den Emitter von TV 60 auf der Bildrohranschluß-Platine anschließen. Mit LV 64 Tonträger auf Minimium einstellen.

**2. SECAM**
SECAM-Farbbalkensignal über den Antenneneingang einspeisen.

**2.1 Identifikation**
Zum Großabgleich mit LC 14 Farbbalken auf flackerfreie Wiedergabe einstellen. Für den Feinabgleich ein extrem hochohmiges Voltmeter an Pin 21 des TDA 4556 anschließen. Es empfiehlt sich, die Spannung nicht gegen Masse zu messen, sondern gegen einen Spannungsteiler, dessen Anzapf auf ca. 6 V liegt. Mit LC 14 auf maximale Spannung abgleichen.

**2.2 B-Y-Demodulator**
Oszilloskop an Pin 3 des TDA 4556 (B-Y-Ausgang) anschließen. Mit LC 05 die farblosen Balken des Farbbalken-Testbildes auf das Niveau der Zeilenaustastlücke einstellen **(Abb. 1)**.

**2.3 R-Y-Demodulator**
Oszilloskop an Pin 1 des TDA 4556 (R-Y-Ausgang) anschließen. Mit LC 01 die farblosen Balken des Testbildes auf das Niveau der Zeilenaustastlücke einstellen **(Abb. 2)**.

**2.4 Glockenfilter**
SECAM-Signal videomäßig über die Euro-AV-Buchse (Pin 20) einspeisen. Oszilloskop an Pin 15 des TDA 4556 anschließen. Mit LC 23 gleiche Amplituden des Farbbalkensignals einstellen.

**2.5 4,25 MHz-Farbträger-Falle**
Oszilloskop mit dem Emitter von TV 60 auf der Bildrohranschluß-Platine verbinden. Mit LZ 15 auf dem DCCI-Submodul den 4,25 MHz-Farbträger auf Minimum einstellen.

**3. NTSC 3,58 MHz**
NTSC 3,58 MHz-Farbbalkensignal mit 4,5-MHz-Tonträger über den Antenneneingang einspeisen.

**3.1 NTSC 3,58 MHz-Referenz-Oszillator**

3.1.1 Eine Brücke von Pin 17 nach Pin 9 (Masse) des TDA 4556 einlöten.

3.1.2 Einen 1 kΩ-Widerstand zwischen Pin 13 und Pin 26 des TDA 4556 legen. NTSC ist jetzt fest eingeschaltet.

3.1.3 Mit dem Trimmer CC 41 auf dem NTSC-Modul **(Abb. 3)** auf möglichst langsames Durchlaufen der Farben einstellen.

3.1.4 Die Brücke entfernen. Der Widerstand bleibt für den folgenden Abgleich eingelötet.

**3.2 4,5 MHz-Tonfalle und 3,58 MHz-Farbfalle**

3.2.1 Der Widerstand bleibt, wie unter Punkt 3.1.2 beschrieben, eingelötet.

3.2.2 Oszilloskop an den Emitter von TV 60 auf der Bildrohrplatte anschließen.

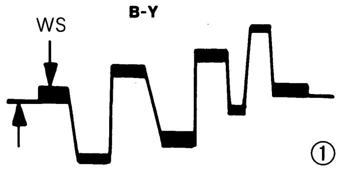
3.2.3 Mit LC 54 auf dem NTSC-Modul den Tonträger und mit LC 57 den Farbträger auf Minimum einstellen.

3.2.4 Den 1 kΩ-Widerstand wieder entfernen.

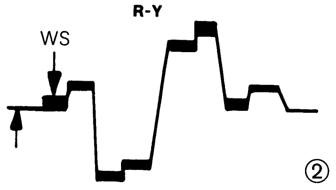
**4. NTSC 4,43 MHz**
Hierfür ist kein weiterer Abgleich erforderlich.

**5. Kontrast (Spitzenweiß)**
Testbildgenerator anschließen und Grünfläche einspeisen. Oszilloskop an die Bildröhrenkatode Grün (Pin 6) anschließen. Mit der Fernbedienung Farbe auf den Wert 50 regeln, Helligkeit auf 50 und Kontrast auf 70. Mit PV 38 das Signal an der Bildröhre auf 60 Vss (Austastniveau bis Grün) einstellen.

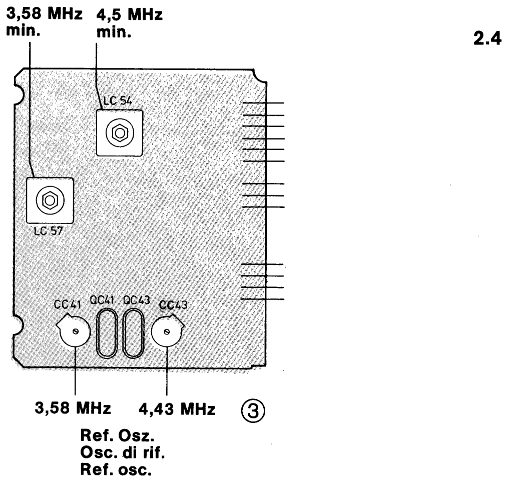
**6. Strahlstrom**
Mit Testbildgenerator Weißfläche einspeisen. Oszilloskop an die Bildröhrenkatode Grün (Pin 6) anschließen. Mit der Fernbedienung Farbe auf den Wert 50 regeln, Helligkeit auf 50 und Kontrast auf 99. Mit PV 44 das Signal an der Bildröhre auf 60 Vss einstellen.



①



②


3,58 MHz
min.
4,5 MHz
min.
LC 54
LC 57
CC 41
QC 41
QC 43
CC 43
3,58 MHz
4,43 MHz
Ref. Osz.
Osc. di rif.
Ref. osc.

③

**NTSC-Modul**
**Modulo NTSC 592.970**
**NTSC-Module**
Bestückungsseite – Lato componenti – Component side

# Taratura del modulo crominanza video

**1. PAL**
Alimentare un segnale di barre di colore PAL attraverso l'entrata d'antenna.

**1.1 Oscillatore di riferimento PAL 4,43 MHz**

1.1.1 Saldare un ponticello dal pin 17 al pin 9 (massa) del TDA 4556. In questo modo, il colore viene inserito automaticamente mentre la sincronizzazione dell'oscillatore di riferimento PAL è disinserita.

1.1.2 Sistemare una resistenza da 1 kohm tra il pin 13 (+ 12 V) ed il pin 28 del TDA 4556. L'apparecchio è ora impostato per il modo PAL.

1.1.3 Mediante il trimmer CC 43 sul modulo NTSC **(fig. 3)** regolare in modo che il passaggio dei colori sia il più lento possibile.

1.1.4 Togliere la resistenza da 1 kohm e il ponticello.

**1.2 Decoder tempo di transito PAL**
Introdurre in antenna un segnale di prova colore. Regolare su bassa luminosità. Regolare alternativamente LC 17 (fase PAL) e PC 18 (ampiezza PAL) in modo tale che le zone acromatiche (+ V ± U) rispettivamente la barra di colore porpora non presentino l'effetto persiana (adoppiamento di linee).

**1.3 Trappola portante cromoforica 4,43 MHz**
Collegare l'oscilloscopio all'emettitore di TV 60 sulla piastra collegamento del cinescopio. Regolare su minimo la portante cromoforica 4,43 MHz mediante LZ 18 sul submodulo DCCI.

**1.4 Trappola portante audio 5,5 MHz**
Collegare l'oscilloscopio all'emettitore di TV 60 trovandosi sulla piastra collegamento cinescopio. Regolare su minimo la portante audio con LV 64.

**2. SECAM**
Alimentare un segnale barra di colore SECAM attraverso l'entrata d'antenna.

**2.1 Identificazione**
Per la taratura grossolana, regolare la barra di colore con LC 14 in modo tale che la riproduzione sia esente dall'effetto di scintillamento. Per la taratura fine, bisogna collegare al piedino 21 del TDA 4556 un voltmetro a resistenza ohmica estremamente elevata. Consigliamo di non misurare la tensione verso massa ma invece verso un separatore di tensione la cui entrata è di circa 6 V. Allineare su tensione massima mediante LC 14.

**2.2 Demodulatore B-Y**
Collegare l'oscilloscopio al piedino 3 del TDA 4556 (uscita B-Y). Regolare con LC 05 le barre acromatiche del segnale di prova barre di colore in modo tale che corrispondino al livello della lacuna d'esplorazione di riga **(fig. 1)**.

**2.3 Demodulatore R-Y**
Collegare l'oscilloscopio al piedino 1 del TDA 4556 (uscita R-Y). Regolare con LC 01 le barre acromatiche del segnale di prova in modo tale che corrispondino al livello della lacuna d'esplorazione di riga **(fig. 2)**.

**2.4 Filtro a campana**
Alimentare in modo video il segnale SECAM attraverso la presa Peritelevisione (piedino 20). Collegare l'oscilloscopio al piedino 15 del TDA 4556. Effettuare la regolazione con LC 23 in modo tale che le ampiezze del segnale barre di colore siano analogiche.

2.5 **Trappola portante cromoforica 4,25 MHz**
Collegare l'oscilloscopio all'emettitore di TV 60 sulla piastra collegamento del cinescopio. Regolare su minimo la portante cromoforica 4,25 MHz mediante LZ 15 trovandosi sul submodulo DCCI.

3. **NTSC 3,58 MHz**
Mediante un generatore di segnale audio 4,5 MHz, entrare un segnale a barre di colore NTSC 3,58 MHz tramite la presa d'antenna.

3.1 **Oscillatore di riferimento NTSC-3,58 MHz**

3.1.1 Saldare un ponticello dal pin 17 al pin 9 (massa) del TDA 4556.

3.1.2 Sistemare una resistenza da 1 kohm tra il pin 13 ed il pin 26 del TDA 4556. L'apparecchio è ora impostato per il modo NTSC.

3.1.3 Mediante il trimmer CC 41 sul modulo NTSC **(fig. 3)** regolare in modo che il passaggio dei colori sia il più lento possibile.

3.1.4 Togliere il ponticello. La resistenza resta saldata per il successivo allineamento.

3.2 **Trappola audio 4,5 MHz e trappola colore 3,58 MHz**

3.2.1 La resistenza resta saldata come descritto sotto il punto 3.1.2.

3.2.2 Collegare l'oscilloscopio all'emettitore di TV 60 sulla piastra di supporto del cinescopio.

3.2.3 Mediante LC 54 sul modulo NTSC e LC 57, regolare al minimo rispettivamente il segnale audio ed il segnale colore.

3.2.4 Togliere la resistenza da 1 kohm.

4. **NTSC 4,43 MHz**
Per ciò non occorre un allineamento supplementare.

5. **Contrasto (Bianco di cresta)**
Collegare un generatore di segnali di prova ed introdurre in antenna un segnale verde. Collegare l'oscilloscopio al catodo verde del cinescopio (piedino 6). Regolare il colore e la luminisità sul valore 50, il contrasto sul valore 70 mediante il telecomando. Il segnale sul cinescopio deve esser regolato a 60 Vpp tramite PV 38 (livello d'esplorazione fino al verde).

6. **Corrente di fascio**
Introdurre in antenna un segnale bianco mediante il generatore di segnali di prova. Collegare l'oscilloscopio al catodo verde del cinescopio (piedino 6). Regolare il colore e la luminosità sul valore 50, il contrasto sul valore 99 mediante il telecomando. Il segnale sul cinescopio deve esser regolato su 60 Vpp mediante PV 44.

## Alignment of Chroma – Video-Module

1. **PAL**
Apply PAL-colour bar test pattern into the antenna input socket.

1.1 **PAL-Reference-Oscillator 4.43 MHz**

1.1.1 Solder a wire bridge from pin 17 to pin 9 (ground) of TDA 4556. This puts the colour killer out of action and simultaneously also the synchronization of the PAL-reference oscillator.

1.1.2 Solder a 1 kΩ resistor from pin 13 (+ 12 V) to pin 28 of TDA 4556, this fixes PAL operation.

1.1.3 With trimmer CC 43 of the NTSC-module **(fig. 3)** adjust the colour bars almost to beat-frequency.

1.1.4 Now remove the 1 kΩ resistor and the wire bridge.

1.2 **PAL-delay-line decoder**
Apply Philips-test pattern with low brightness level. Adjust LC 17 (PAL-phase) and PC 18 (PAL-amplitude) vice-versa, so that hannover-blinds do not occur in the complementary colour bars yellow, cyan and magenta.

1.3 **4.43 MHz Colour sub-carrier trap**
Connect an oscilloscope-probe to the emitter of TV 60, positioned on the CRT-base plate. Align 4.43 MHz colour subcarrier to minimum with LZ 18, located on the DCCI-submodule.

1.4 **5.5 MHz sound trap**
Connect an oscilloscope probe to the emitter of transistor TV 60, positioned on the CRT-base plate. Align LV 64 to minimum sound carrier.

2. **SECAM**
Apply a SECAM-colour-bar signal to antenna input socket.

2.1 **Identification**
For coarse balancing, set colour bars to flicker-free playback with LC 14. For fine tuning employ an extreme high-impedance voltmeter and connect to pin 21 of the TDA 4556. We recommend, to measure the voltage not against the ground, but on a voltage devider with a tapping connection at a level of 6 volts. With LC 14 adjust to maximum reading.

2.2 **B-Y Demodulator**
Connect the oscilloscope to pin 3 of TDA 4556 (B-Y output). With LC 05 set the monochrome (colourless) bars of the colourbars test pattern signal to the same level as the line blanking interval (see **fig. 1**).

2.3 **R-Y Demodulator**
Connect oscilloscope to pin 1 of TDA 4556 (R-Y output). With LC 01 set the monochrome bars of the test pattern signal to the same level as the line blanking interval (see **fig. 2**).

2.4 **Bell filter**
Apply a SECAM video signal into the SCART socket pin 20. Connect an oscilloscope to pin 15 of the TDA 4556. With LC 23 set the amplitudes of the different colour bars to same level.

2.5 **4.25 MHz Colour sub-carrier trap**
Connect an oscilloscope-probe to the emitter of TV 60, positioned on the CRT-base plate. Align 4.25 MHz colour subcarrier to minimum with LZ 15 which is located on the DCCI-submodule.

3. **NTSC 3.58 MHz**
Feed NTSC colour-bar-signal (3.58 MHz) and sound IF-signal of 4.5 MHz into antenna input socket.

3.1 **NTSC-Reference-Oscillator 3.58 MHz**

3.1.1 Solder a wire bridge from pin 17 to pin 9 (ground) of TDA 4556.

3.1.2 Now solder a 1 kΩ resistor from pin 13 to pin 26 of the TDA 4556. This fixes NTSC operation.

3.1.3 With trimmer CC 41 of the NTSC-module **(fig. 3)** adjust the colour bars almost to beat-frequency.

3.1.4 Remove the wire bridge. The 1 kΩ resistor remains in the circuit for the duration of the next alignment.

3.2 **4.5 MHz Sound-trap and 3.58 MHz Subcarrier-trap**

3.2.1 The resistor must be connected as described under paragr. 3.1.2.

3.2.2 Connect an oscilloscope to the emitter of transistor TV 60 on the CRT-baseplate.

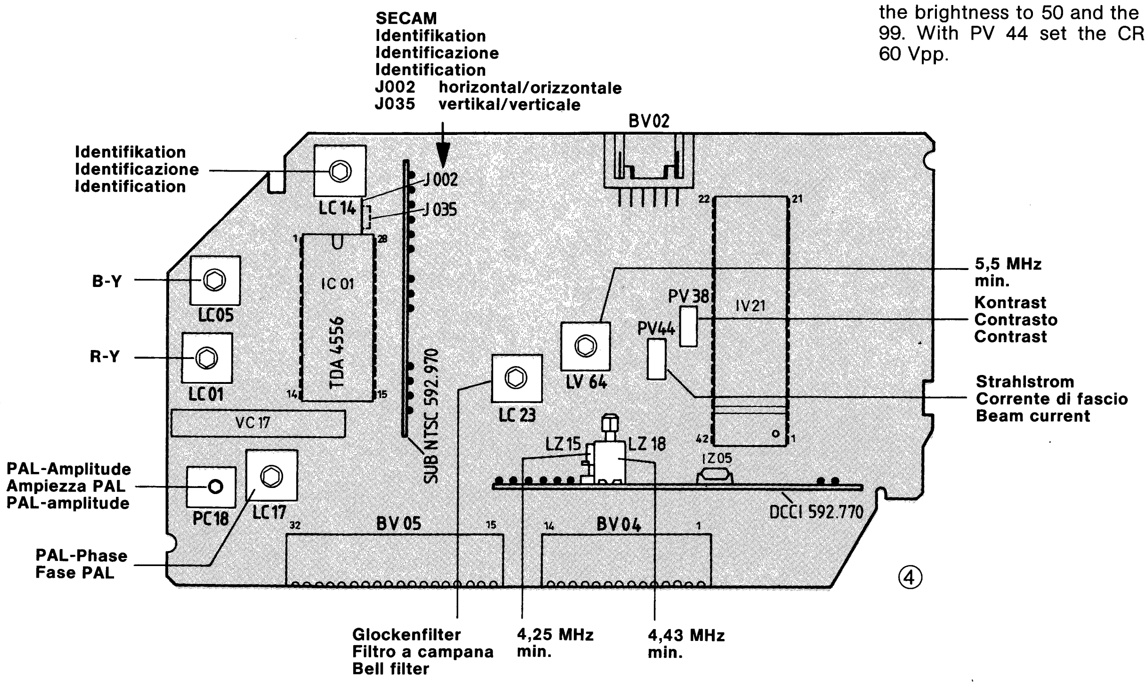
3.2.3 Adjust sound carrier with LC 54 on the NTSC module and the colour-sub-carrier with LC 57 both to minimum amplitude.

3.2.4 Now remove the 1 kΩ resistor.

4. **NTSC 4.43 MHz**
For this, no further alignment is required.

5. **Contrast (peak white-level)**
Apply a green testpattern-signal to the antenna socket. Connect oscilloscope-probe to the green cathode (pin 6) of the CRT. With the remote control set the colour saturation to indicate the value 50, the brightness to 50 and the contrast to 70. With PV 38 set the CRT-signal to 60 Vpp (blanking to green level).

6. **Beam current**
Apply a white testpattern-signal to the antenna socket. Connect an oscilloscope-probe to the green cathode (pin 6) of the CRT. With the remote control set the colour saturation to indicate the value 50, the brightness to 50 and the contrast to 99. With PV 44 set the CRT-signal to 60 Vpp.



**Chroma-Video-Modul**
**Modulo crominanza video 592.778**
**Chroma video module**
Bestückungsseite – Lato componenti – Component side

## Abgleich Nord-Süd-Entzerrung

1. **Vorbereitung**

1.1 Gittertestbild einspeisen. Wird dazu ein Testbildgenerator mit variabler Zeilenfrequenz verwendet, so muß die Zeilenfrequenz des Generators exakt eingestellt sein, sonst kommt es zum Fehlabgleich!

1.2 Die Spule LG 23 ist vom Werk aus eingestellt und darf nicht verändert werden (Überhitzungsgefahr).

1.3 Die Drehrichtung der Potis ist von der Lötseite des N/S-Moduls gesehen.

1.4 Eine optimale Einstellung ist nur mit einem Helfer möglich, der mit Augenhöhe im Zentrum des Bildschirms aus ca. 3 m Entfernung die Änderungen ansagt.

2. **N/S-Korrektur**

2.1 PG 92 und PG 95 auf Linksanschlag drehen, PG 53 auf Rechtsanschlag. Mit PF 14 (auf dem Chassis) die Bildhöhe so weit verkleinern, daß der obere und untere Rand sichtbar ist.

2.2 Mit LG 42 die Durchbiegungen oben und unten in die Bildmitte legen **(Abb. 1)**.

2.3 Mit PG 58 den Grad der Durchbiegung der obersten und untersten Gitterlinie symmetrieren **(Abb. 2)**.

2.4 Mit PG 53 jeweils die zweite Linie von oben und unten gerade einstellen.

2.5 PG 29 auf Rechtsanschlag drehen.

2.6 Mit LG 36 die Durchbiegung der vierten Gitterlinie von oben und unten in die Bildmitte legen (wie bei 2.2).

2.7 Mit PG 29 jeweils die vierte Linie von oben und unten gerade einstellen.

2.8 Mit PF 14 die Bildhöhe wieder genau einstellen.

3. **Korrektur der waagerechten Linien am linken und rechten Bildrand**

3.1 PG 92 und PG 95 auf Rechtsanschlag drehen.

3.2 Mit PG 76 die Abweichungen der linken und rechten Seite symmetrieren **(Abb. 3)**.

3.3 Mit PG 92 in der unteren Bildhälfte und mit PG 95 in der oberen Bildhälfte die waagerechten Linien am linken und rechten Bildrand gerade einstellen.

## Allineamento della correzione Nord-Sud

1. **Preparazione**

1.1 Introdurre in antenna un'immagine di prova a griglia. Nel caso che venga utilizzato un generatore d'immagine di prova con frequenza di riga variabile, la frequenza di riga del generatore deve essere messa a punto precisamente. Altrimenti risulta un accordo sbagliato.

1.2 La bobina LG 23 è stata aggiustata in fabbrica e non deve essere cambiata (pericolo di surriscaldamento).

1.3 Il senso di rotazione dei potentiometri e quella vista dal lato delle saldature del modulo N/S.

1.4 Un'ottima taratura è possibile soltanto con un assistente che annunicia i cambi da una distanza di approssimativamente 3 m ed il cui altezza degli occhi deve corrispondere al centro dello schermo.

2. **Correzione N/S**

2.1 Portare PG 92 e PG 95 all'arresto di fine corsa sinistro, PG 53 invece all'arresto di fine corsa destro. Con PF 14 (sul telaio) ridurre l'altezza del quadro in modo che il bordo superiore e quello infiore sia visibile.

2.2 Regolare LG 42 in modo che le curvature in alto e in fondo siano nel centro dell'immagine **(fig. 1)**.

2.3 Regolare PG 58 in modo tale che la curvatura della linea di griglia superiore e inferiore sia simmetrica **(fig. 2)**.

2.4 Regolare PG 53 in modo che la seconda linea dall'alto e dal fondo sia diritta.

2.5 Portare PG 29 all'arresto di fine corsa destro.

2.6 Regolare LG 36 in modo che la curvatura della quarta linea di griglia dall'alto e dal fondo sia portata nel centro dell'immagine (come per 2.2).

2.7 Regolare PG 29 in modo che la quarta linea dall'alto e dal fondo sia diritta.

2.8 Raggiustare l'altezza del quadro mediante PF 14.

3. **Correzione delle linee orrizontali sul bordo sinistro e destro dell'immagine**

3.1 Portare PG 92 e PG 95 all'arresto di fine corsa destro.

3.2 Regolare PG 76 in modo che le deviazioni sinistre e destre siano simmetriche **(fig. 3)**.

3.3 Regolare PG 92 per la meta superiore e PG 95 per la meta inferiore dell'immagine in modo che le linee orrizontali sul bordo sinistro e destro dell'immagine siano diritte.

## North-South Correction Alignment

1. **Preparation**

1.1 Apply a crosshatch test pattern. If the test pattern generator is fitted with a line frequency control, set the control to the exact line frequency, otherwise misalignment takes place.

1.2 The horizontal linearity coil LG 23 has been aligned in the factory for best possible operation and must not be touched (beware of overheating).

1.3 The turning direction of the corresponding controls are seen from the soldering side of the N/S-module.

1.4 An optimum adjustment can only be achieved if a second person – observing the screen from a distance of 3 yards and with the eye level at screen center – guides the adjusting person.

2. **N/S-Correction**

2.1 Turn controls PG 92 and PG 95 fully counter clockwise and PG 53 fully clockwise. Adjust vertical height control PF 14 (on basis chassis) to an amplitude that the upper and lower edge of the picture is slightly visable.

2.2 With LG 42 center the hump of the top and bottom crosshatch-line **(fig. 1)**.

2.3 With PG 58 adjust the bending degree to symmetry on the top and bottom **(fig. 2)**.

2.4 With PG 53 straighten the second horizontal crosshatch-line on top and bottom.

2.5 Set PG 29 to maximum clockwise position.

2.6 Center the hump of the 4th crosshatch-line on the top and bottom with LG 36 (same as under paragr. 2.2).

2.7 Straighten both lines with PG 29.

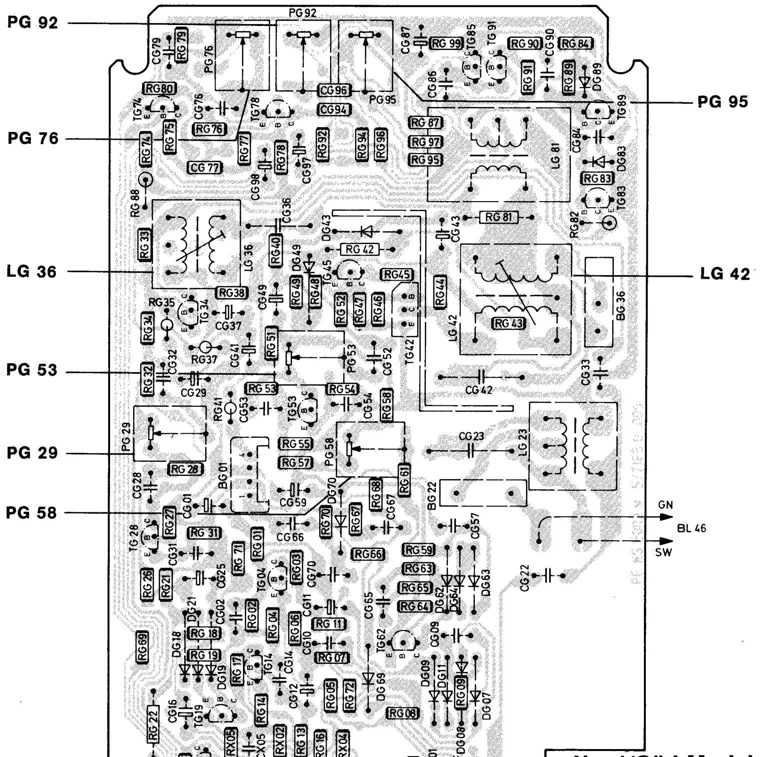
2.8 With PF 14 adjust vertical height to correct amplitude.

3. **Correction of the horizontal lines on the left and right side of the screen**

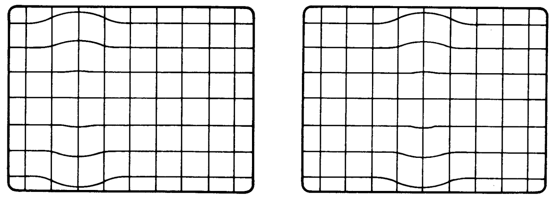
3.1 Turn PG 92 and PG 95 fully clockwise.

3.2 Balance the deviations of the left and right side with PG 76 **(fig. 3)**.

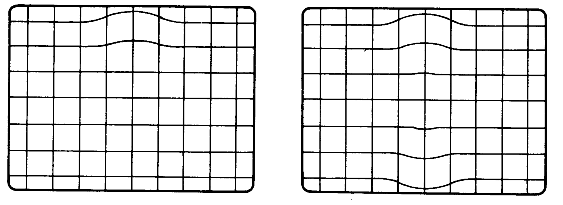
3.3 Straighten the horizontal lines – left and right side of the screen – with PG 92 the lower half of the picture and with PG 95 the upper half of the picture.



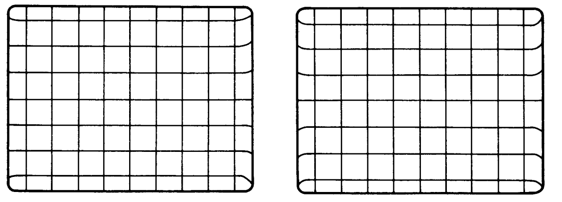
**Nord/Süd-Modul**
**Modulo Nord/Sud 593.512**
**North/South module**
Lötseite – Lato saldature – Soldered side



falsch/incorretto/wrong richtig/corretto/correct ①

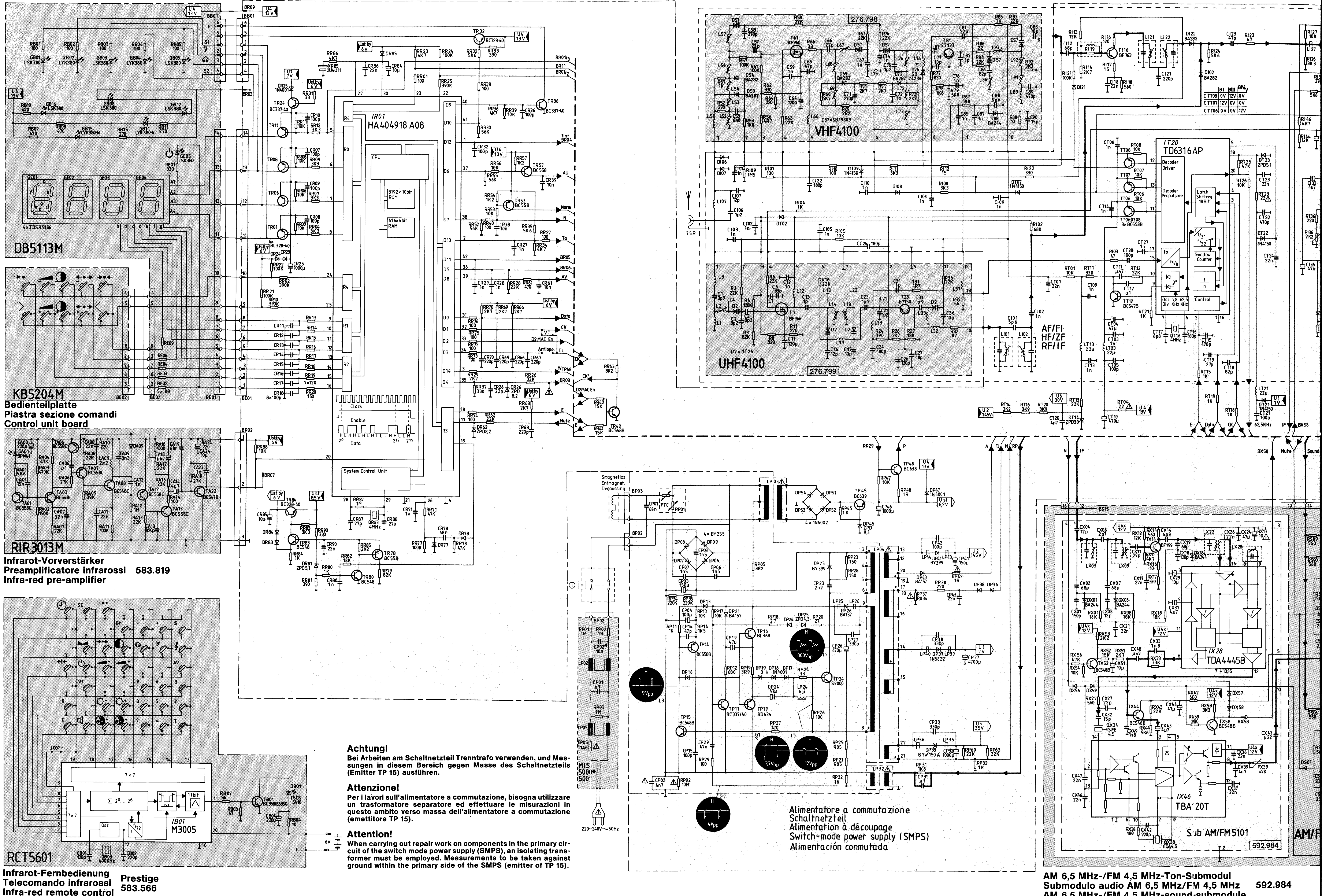


falsch/incorretto/wrong richtig/corretto/correct ②



falsch/incorretto/wrong richtig/corretto/correct ③

**Leiterplatte Display**
**Piastra display** **592.766**
**P.C.B. display**


DB5113M
4×TDSR5156
KB5204M
RIR3013M
RCT5601
IR01 HA404918 A08
CPU
8192×10bit ROM
416×4bit RAM
Clock
Enable
Data
System Control Unit
IB01 M3005
VHF4100
276.798
UHF4100
276.799
AF/FI HF/ZF RF/IF
IT20 TD6316AP
Decoder Driver
Decoder Propulsore
Latch Shiftreg 18Bit
Swallow Counter
Control
Osc 7,8 62,5 Div KHz KHz
IX28 TDA4445B
IX46 TBA120T
Sub AM/FM 5101
592.984
AM/F
Smagnetizz. Entmagnet. Degaussing
220-240V~50Hz
MIS 5000*
9Vpp
800Vpp
37Vpp
12Vpp
4Vpp
Alimentatore a commutazione
Schaltnetzteil
Alimentation à découpage
Switch-mode power supply (SMPS)
Alimentación conmutada

**KB5204M**
**Bedienteilplatte**
**Piastra sezione comandi**
**Control unit board**

**Infrarot-Vorverstärker**
**Preamplificatore infrarossi** **583.819**
**Infra-red pre-amplifier**

## Achtung!

**Bei Arbeiten am Schaltnetzteil Trenntrafo verwenden, und Messungen in diesem Bereich gegen Masse des Schaltnetzteils (Emitter TP 15) ausführen.**

## Attenzione!

**Per i lavori sull'alimentatore a commutazione, bisogna utilizzare un trasformatore separatore ed effettuare le misurazioni in questo ambito verso massa dell'alimentatore a commutazione (emettitore TP 15).**

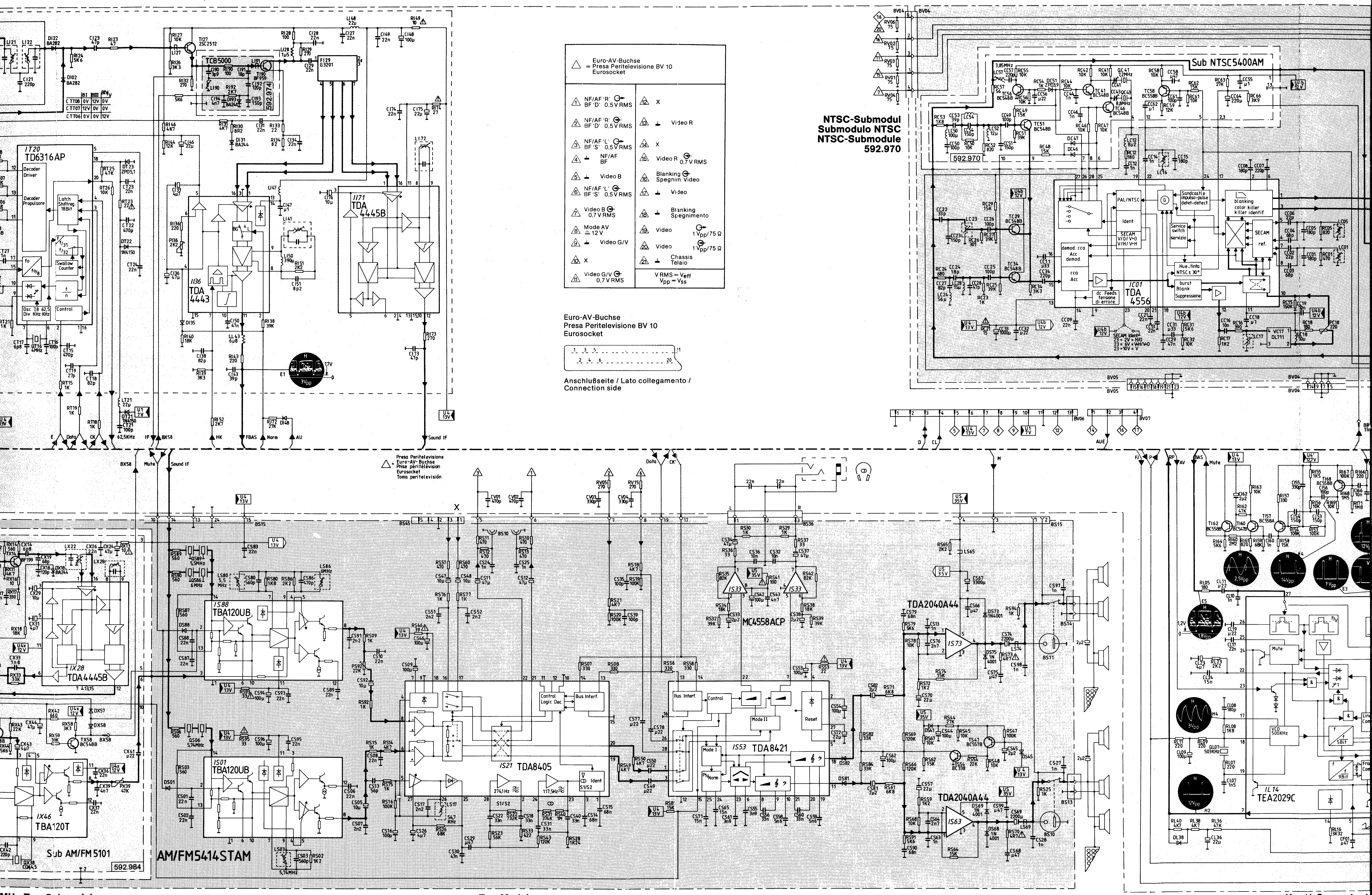
## Attention!

**When carrying out repair work on components in the primary circuit of the switch mode power supply (SMPS), an isolating transformer must be employed. Measurements to be taken against ground within the primary side of the SMPS (emitter of TP 15).**

**Infrarot-Fernbedienung**
**Telecomando infrarossi** **Prestige**
**Infra-red remote control** **583.566**

**AM 6,5 MHz-/FM 4,5 MHz-Ton-Submodul**
**Submodulo audio AM 6,5 MHz/FM 4,5 MHz** **592.984**
**AM 6.5 MHz-/FM 4.5 MHz-sound-submodule**

**Chroma-Video-Modul**
**Modulo crominanza video 592.778**
**Chroma video module**


TD6316AP
TDA 4443
TDA 4445B
TCB5000
592.974
Sub NTSC5400AM
TDA 4556
592.970
TBA120UB
TDA4445B
TBA120T
TDA8405
TDA8421
MC4558ACP
TDA2040A44
TEA2029C
Sub AM/FM 5101
592.984
AM/FM5414STAM

**NTSC-Submodul**
**Submodulo NTSC**
**NTSC-Submodule**
**592.970**

| △ = Euro-AV-Buchse<br>Presa Peritelevisione BV 10<br>Eurosocket | |
|---|---|
| △1 NF/AF 'R' ⊖→ BF 'D' 0,5 V RMS | △12 X |
| △2 NF/AF 'R' ⊖← BF 'D' 0,5 V RMS | △13 ⊥ Video R |
| △3 NF/AF 'L' ⊖→ BF 'S' 0,5 V RMS | △14 X |
| △4 ⊥ NF/AF BF | △15 Video R ⊖← 0,7 V RMS |
| △5 ⊥ Video B | △16 Blanking ⊖← Spegnim. Video |
| △6 NF/AF 'L' ⊖← BF 'S' 0,5 V RMS | △17 ⊥ Video |
| △7 Video B ⊖← 0,7 V RMS | △18 ⊥ Blanking Spegnimento |
| △8 Mode AV ≙ 12 V | △19 Video ⊖→ 1 $V_{pp}$/75 Ω |
| △9 ⊥ Video G/V | △20 Video ⊖← 1 $V_{pp}$/75 Ω |
| △10 X | △21 ⊥ Chassis Telaio |
| △11 Video G/V ⊖← 0,7 V RMS | V RMS = $V_{eff}$<br>$V_{pp}$ = $V_{ss}$ |

Euro-AV-Buchse
Presa Peritelevisione BV 10
Eurosocket

Anschlußseite / Lato collegamento /
Connection side

△ = Presa Peritelevisione
Euro-AV-Buchse
Prise péritélévision
Eurosocket
Toma peritelevisión

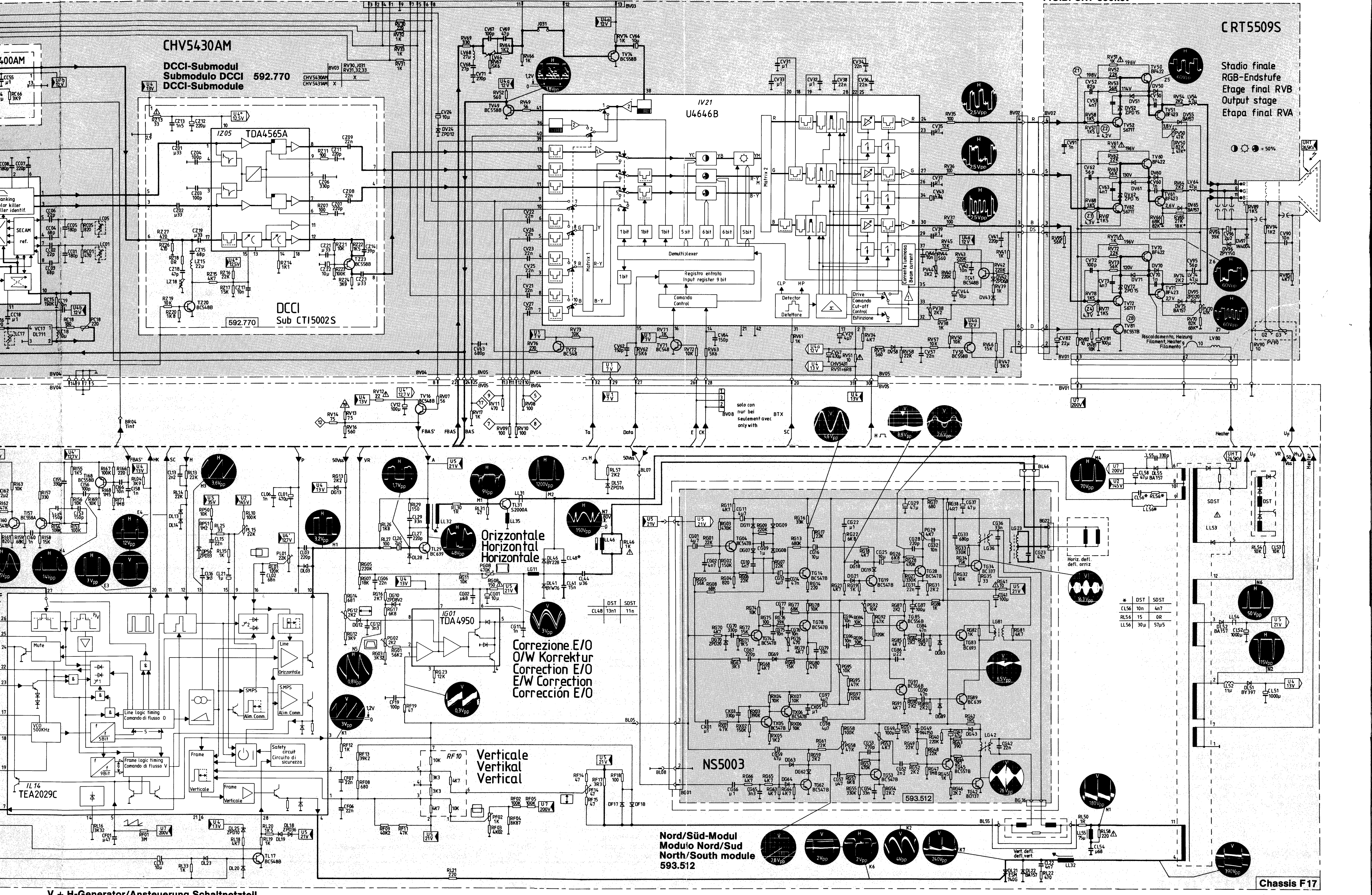
**MHz-Ton-Submodul**
**6,5 MHz/FM 4,5 MHz 592.984**
**MHz-sound-submodule**

**Ton-Modul**
**Modulo audio 592.796**
**Sound module**

**V + H-Generator/**
**Generatore V + O**
**V + H generator/c**

BV 03 nicht in allen Geräten vorhanden
BV 03 non esistente in ogni modello
BV 03 not fitted to all models

**Bildrohranschluß-Platine**
**Piastra zoccolo cinescopio 593.516**
**P.C.B. CRT socket**



CHV5430AM
DCCI-Submodul
Submodulo DCCI 592.770
DCCI-Submodule
CHV5430AM
CHV5431AM
RV30, J031
RV31, 32, 33
TDA4565A
IZ05
DCCI
Sub CT15002S
592.770
IV21
U4646B
Matrix 1
Matrix 2
Demultiplexer
Registro entrata
Input register 9 bit
Comando
Control
Detector
Detettore
Drive
Comando
Cut-off
Control
Estinzione
CRT5509S
Stadio finale
RGB-Endstufe
Etage final RVB
Output stage
Etapa final RVA
Riscaldamento, Heizung
Filament, Heater
Filamento
solo con
nur bei
seulement avec
only with
BTX
Orizzontale
Horizontal
Horizontale
Correzione E/O
O/W Korrektur
Correction E/O
E/W Correction
Corrección E/O
TDA4950
IG01
Verticale
Vertikal
Vertical
RF10
TEA2029C
IL14
Mute
VCO 500KHz
Line logic timing
Comando di flusso O
Frame logic timing
Comando di flusso V
SMPS
Alim. Comm.
Line
Orizzontale
Frame
Verticale
Safety circuit
Circuito di sicurezza
NS5003
593.512
Horiz. defl.
defl. orizz
Vert. defl.
defl. vert.
SDST
DST
Chassis F17

| CL48 | DST | SDST |
|---|---|---|
|  | 13n1 | 11n |

| * | DST | SDST |
|---|---|---|
| CL56 | 10n | 4n7 |
| RL56 | 15 | 0R |
| LL56 | 30µ | 57µ5 |

**Nord/Süd-Modul**
**Modulo Nord/Sud**
**North/South module**
**593.512**

**V + H-Generator/Ansteuerung Schaltnetzteil**
**Generatore V + O/azionamento aliment. commutat.**
**V + H generator/control of SMPS**

## Service-Mode

Im Service-Mode können die nachfolgenden Funktionen verändert werden. Dieses ist z.B. erforderlich, wenn der Mikroprozessor HD 40 49 19 Position IR 01 gewechselt wurde, der Akku Position XR 85 entladen war oder das Gerät nach dem Einbau von Nachrüstsätzen umprogrammiert werden muß. Zum Einschalten des Service-Modes ist das Fernsehgerät mit dem Netzschalter auszuschalten. Dann die beiden Lautstärketasten + und – **am Fernsehgerät** drücken und gleichzeitig das Gerät mit dem Netzschalter wieder einschalten. Es erscheint folgende Einblendung:

Service Mode
B DE G J L

Mit der **Fernbedienung** können jetzt die folgenden Funktionen verändert werden, wobei die Buchstaben unter dem Wort Service Mode angeben, welche Funktionen aktiv sind. In der Spalte „Einstellung" der folgenden Tabelle sind die Funktionen angekreuzt, welche für dieses Gerät programmiert sein sollten, wenn keine Nachrüstsätze eingebaut wurden.

## Modo di servizio

Nel modo di servizio (service mode) le seguenti funzioni possono venir modificate. Ciò occorre p.es. nel caso che il microprocessore HD 40 49 19 posizione IR 01 sia stato cambiato, se l'accumulatore posizione XR 85 era scarico o se l'apparecchio dopo il montaggio di corredi deve venir riprogrammato. Per accendere il modo di servizio il televisore è da spegnere mediante l'interruttore di rete. Poi premere i due tasti di volume + e – **sul televisore** e simultaneamente riaccendere l'apparecchio azionando l'interruttore di rete. Sullo schermo appare in dissolvenza:

Service Mode
B DE G J L

Il **telecomando** consente poi di modificare le seguenti funzioni, le lettere al di sotto delle parole Service Mode indicando quali funzioni sono attive. La colonna "Messa a punto" della seguente tabella indica le funzioni che dovrebbero essere programmate per quest'apparecchio nel caso che non sia stato munito di corredi.

## Service-Mode

The "Service-Mode" allows the setting or the change of the following functions. New setting may be required if the microprocessor HD 40 49 19 in position IR 01 has been replaced, or the accumulator in position XR 85 was discharged or if the set has been modified by a retrofit set, thus requiring new programming.

In order to switch the set into "Service-Mode" it is necessary to switch the set off with the mains switch. Then press both local volume buttons + and – **on the set** simultaneously and additionally switch the set on again with the mains switch and keep the volume buttons depressed until the following is being displayed:

Service Mode
BCDE G J L

The following functions may be changed by **remote control**. The letters below the word Service Mode indicate the presently active function. In the column "Programmed" in the following table those functions are indicated which, under normal conditions, are pre-programmed in this set provided, that the set has not been modified with a retrofit set.

| Taste | Funktion | Buchstabe | Einstellung |
|---|---|---|---|
| | 1. Funktion der Tasten (Buchstabenhintergrund schwarz) | | |
| 0 | Standard B/G | DEF aus | |
| 1 | Standard L (Frankreich) | F | |
| 2 | Standard China | E | |
| 3 | Standard Südafrika | EF | |
| 4 | Standard USA | D | |
| 5 | Standard Taiwan | D F | |
| 6 | Multistandard (B/G/L) | DE | x |
| 7 | D2Mac ja (nur bei Nachrüstung) | I | |
| 8 | D2Mac nein | I aus | x |
| 9 | Subcode 7 nein | O aus | x |
| ≡ | Subcode 7 ja | O | |
| ☐ | D2Mac Subservice aus | – | x |
| ◁) | D2Mac Subservice ein | – | |
| →\|← | Durch ständiges Drücken dieser Taste wird die Stand-by LED gedimmt sowie auch wieder auf volle Helligkeit gebracht. Während des Fernsehbetriebs wird dann auf diesen eingestellten Wert gedimmt. Bei Stand-by leuchtet die LED jedoch wieder mit voller Helligkeit. | | |
| VT | 2. Funktion der Tasten (Buchstabenhintergrund jetzt grün) | | |
| 0 | Norm NTSC bei Multistandard (nicht OIRT) | N aus | x |
| 7 | Norm OT (OIRT) bei Multistandard (nicht NTSC) | N | |
| 1 | Kabelkanäle ein | G | x |
| 4 | Kabelkanäle aus | G aus | |
| 2 | Hyperband ja | B | x |
| 5 | Hyperband nein | B aus | |
| 3 | Menü-Sprache Englisch | C | |
| 6 | Menü-Sprache Deutsch | C aus | x |
| 8 | Satellit 134 MHz | A | |
| 9 | Satellit 480 MHz | A aus | x |
| →\|← | autom. S-VHS-Erkennung ein | J | x |
| ≡ | autom. S-VHS-Erkennung aus | J aus | |
| + | Offset für Helligkeit und Kontrast ein | L | x |
| – | Offset für Helligkeit und Kontrast aus | L aus | |
| P | 1. Funktion der Tasten (Buchstabenhintergrund schwarz) | | |

Nach dem Umschalten der Funktionen ist es unbedingt erforderlich, das Gerät mit der **Fernbedienung** auszuschalten. Nur dann werden die gewünschten Funktionen gespeichert und der Service-Mode ausgeschaltet.

| Tasto | Funzione | Lettera | Messa a punto |
|---|---|---|---|
| | 1. Funzione dei tasti (sfondo delle lettere nero) | | |
| 0 | Norma B/G | DEF spento | |
| 1 | Norma L (Francia) | F | |
| 2 | Norma Cina | E | |
| 3 | Norma Africa del Sud | EF | |
| 4 | Norma USA | D | |
| 5 | Norma Taiwan | D F | |
| 6 | Multinorme (B/G/L) | DE | x |
| 7 | D2Mac si (solo se corredato) | I | |
| 8 | D2Mac no | I spento | x |
| 9 | Subcode 7 no | O spento | x |
| ≡ | Subcode 7 si | O | |
| ☐ | D2Mac Subservice spento | – | x |
| ◁) | D2Mac Subservice acceso | – | |
| →\|← | Premendo permanentemente questo tasto, la luminosità dell'LED stand-by viene attenuata o anche portata nuovamente al suo pieno potere illuminante. In fase di trasmissioni televisive la luminosità viene poi attenuata al valore prestabilito. In fase di messa in attesa (stand-by) l'LED luccica nuovamente con la sua piena luminosità. | | |
| VT | 2. Funzione dei tasti (sfondo delle lettere ora verde) | | |
| 0 | Norma NTSC con multinorme (non OIRT) | N spento | x |
| 7 | Norma OT (OIRT) con multinorme (non NTSC) | N | |
| 1 | Canali via cavo acceso | G | x |
| 4 | Canali via cavo spento | G spento | |
| 2 | Hyperband si | B | x |
| 5 | Hyperband no | B spento | |
| 3 | Lingua menu spagnolo | C | |
| 6 | Lingua menu italiano | C spento | x |
| 8 | Satellite 134 MHz | A | |
| 9 | Satellite 480 MHz | A spento | x |
| →\|← | Identificazione S-VHS autom. acceso | J | x |
| ≡ | Identificazione S-VHS autom. spento | J spento | |
| + | Offset per luminosità e contrasto acceso | L | x |
| – | Offset per luminosità e contrasto spento | L spento | |
| P | 1. Funzione dei tasti (sfondo delle lettere nero) | | |

Dopo la commutazione delle funzioni è indispensabile che l'apparecchio venga spento con il **telecomando**. Solo cosí veranno memorizzate le funzioni desiderate e spento il modo di servizio (Service Mode).

| Button | Function | Letter | Programmed |
|---|---|---|---|
| | 1. Function of the Buttons (black letter background) | | |
| 0 | Standard B/G | DEF off | |
| 1 | Standard L (France) | F | |
| 2 | Standard China | E | |
| 3 | Standard South Africa | EF | |
| 4 | Standard USA | D | |
| 5 | Standard Taiwan | D F | |
| 6 | Multistandard (B/G/L) | DE | x |
| 7 | D2Mac yes (only after modification) | I | |
| 8 | D2Mac no | I off | x |
| 9 | Subcode 7 no | O off | x |
| ≡ | Subcode 7 yes | O | |
| ☐ | D2Mac Subservice off | – | x |
| ◁) | D2Mac Subservice on | – | |
| →\|← | By constantly pressing this button, the stand-by LED is dimmed and also brought back to its full brightness. During TV operation the brightness is then dimmed to this preset value. In the stand-by mode the LED illuminates again in its full brightness. | | |

| Button | Function | Letter | Programmed |
|---|---|---|---|
| VT | 2. Function of the Buttons (green letter background) | | |
| 0 | Standard NTSC at Multistandard (not OIRT) | N off | x |
| 7 | Standard OT (OIRT) at Multistand. (not NTSC) | N | |
| 1 | Cable channels on | G | x |
| 4 | Cable channels off | G off | |
| 2 | Hyperband yes | B | x |
| 5 | Hyperband no | B off | |
| 3 | Menu-Language English | C | x |
| 6 | Menu-Language German | C off | |
| 8 | Satellite 134 MHz | A | |
| 9 | Satellite 480 MHz | A off | x |
| →\|← | autom. S-VHS identification on | J | x |
| ≡ | autom. S-VHS Identification off | J off | |
| + | Offset for brightness and contrast on | L | x |
| – | Offset for brightness and contrast off | L off | |
| P | 1st Function of the buttons (black letter background) | | |

After switch-over to the desired functions it is required to switch-off the TV set by **remote control** in order to store the desired functions and to abandon the service mode.

## Service-Hinweise

### 1. Voreinstellung

Zum Umschalten der Menü-Sprache (Deutsch oder Englisch) werden die Voreinstellungen aufgerufen. Außerdem sollten bei fehlerhaften Bildwerten, z.B. Helligkeit, Kontrast, Farbbalance oder Farbintensität, vor der Fehlersuche die Voreinstellungen überprüft werden. Dazu muß das Fernsehgerät zuerst mit der Fernbedienung (Taste ⏻) ausgeschaltet werden. Dann die Taste P so lange drücken, bis das Gerät wieder einschaltet.

Folgendes Menü erscheint:

| | | |
|---|---|---|
| >ERDFELDKOR. | ......I...... | |
| FARBBALANCE | ......I...... | |
| FARBE | ......I...... | |
| HELLIGKEIT | ......I...... | |
| KONTRAST | ......I...... | |
| SPRACHE | DEUTSCH | ENGLISCH |

Alle Bildwerte sollten auf Mitte stehen. Wenn nicht, durch Drücken der Taste **P** die entsprechende Zeile anwählen und mit den Tasten + und – den Wert auf Mitte stellen. Die Zeile ERDFELDKOR. hat nur bei Geräten mit einer 85-cm-Bildröhre eine Funktion. Zum Umschalten der Menü-Sprache die Taste **P** so oft drükken, bis die Zeile SPRACHE angewählt ist. Mit der Taste + oder – die Sprache umschalten. Nach erfolgter Einstellung das Menü mit der Taste ≡ ausblenden.

### 2. Zeilentrafo wechseln

Beim Wechseln des Zeilentrafos die beiden Kabelhalter **(a)**, das Fokuskabel **(b)** und das Hochspannungskabel **(c)** abziehen, da neue Zeilentrafos ohne Halter und Kabel geliefert werden.

## Avviso servizio assistenza

### 1. Messa a punto preliminare

Per la commutazione della lingua di menu (italiano o spagnolo) bisogna richiamare le regolazioni preliminari. In più, prima di ricercare un difetto eventuale, consigliamo di verificare le regolazioni preliminari in caso che si presentano valori sbagliati come ad es. per luminosità, contrasto, bilanciamento o saturazione di colore. Perciò spegnere il televisore mediante il telecomando (tasto ⏻). Poi premere il tasto **P** finchè l'apparechio sia riacceso.

Lo schermo indica il menu seguente:

| | | |
|---|---|---|
| >COR CAMP MAG | ......I...... | |
| BALANC.COL | ......I...... | |
| COLORE | ......I...... | |
| LUMINOSITA | ......I...... | |
| CONTRASTO | ......I...... | |
| LINGUA | ITALIANO | SPAGNOLO |

Tutti i valori dell'immagine dovrebbero venir portati ai valori medi. Nel caso contrario premere il tasto **P** per selezionare la linea rispettiva e portare il valore al valore medio azionando i tasti + e –. La linea COR CAMP MAG è attiva soltanto per i televisori dotati di un cinescopio da 85 cm. Per commutare la lingua di menu, bisogna premere il tasto **P** finchè la linea LINGUA sia stata selezionata. Commutare la lingua con i tasti + o –. Dopo aver effettuato la messa a punto, cancellare il menu mediante il tasto ≡ .

### 2. Cambiamento del trasformatore di riga

Cambiando il trasformatore di riga, togliere i due fermacavi **(a)**, il cavo fuoco **(b)** e il cavo alta tensione **(c)** dato che i nuovi trasformatori di riga vengano forniti senza supporti e cavi.

## Service advices

### 1. Preadjustment

To change the menu language (English or German) call up the preadjustments. If the picture levels such as brightness, contrast, colour balance or colour intensity are incorrect, check the preadjustments before looking for any fault. First of all switch off the TV set with the remote control (⏻ button). Then press the **P** button until the set switches on again.

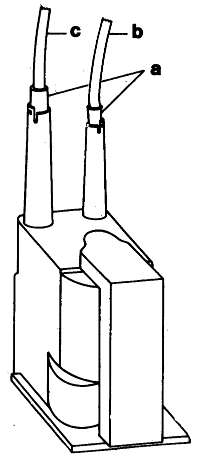
The following menu will appear:

| | | |
|---|---|---|
| >EF CORRECT | ......I...... | |
| COL. BALANCE | ......I...... | |
| COLOUR | ......I...... | |
| BRIGHTNESS | ......I...... | |
| CONTRAST | ......I...... | |
| LANGUAGE | GERMAN | ENGLISH |

All the picture settings should be at the center. If not, press the **P** button to select the appropriate line and place the level at the center using buttons + and –. The EF CORRECT line is active only on sets with an 85 cm CRT. To switch over the menu language, press the **P** button until the LANGUAGE line has been selected. Switch over the language with buttons + or –. When the settings have been adjusted, leave the menu with the ≡ button.

### 2. Line transformer replacement

The new replacement transformer is supplied without the cable clips and cables, therefore remove the cable clips **(a)**, the focus cable **(b)** and the EHT-cable **(c)** from the original transformer.



## Prestige 72 AT 991.680 A/E

NORDMENDE

702.964-00

Sämtliche Urheberrechte an diesen Texten und Zeichnungen stehen uns zu. Nachdrucke, Vervielfältigung – auch auszugsweise – nur mit unserer vorherigen Zustimmung zulässig.

Alle Rechte vorbehalten.

### 3. Bildschirmneigung verändern

Die Bildschirmneigung ist in 3 Positionen arretierbar. Zum Verändern die 3 Schrauben **(a)** (Abb.) am Boden des Gehäusefußes lösen. Den Fuß entsprechend neigen und die Schrauben wieder festziehen.

### 4. Boden des Gehäusefußes abnehmen

Die 6 Schrauben **(b)** am Boden des Gehäusefußes entfernen (Abb.) und die beiden Halteklammern **(c)** zum Ausrasten zur Bodenmitte drücken. Im Gehäusefuß sind folgende Komponenten untergebracht:
IR-Vorverstärker,
Frequenzweichen für die Lautsprecher,
Netzschalter,
Leiterplatte mit Stand-by LED,
Equalizer,
Folientastatur,
Frontbuchsen.

### 3. Cambiamento dell'angolo d'inclinazione del cinescopio

L'inclinazione del cinescopio e aggiustabile in 3 posizioni. A questo scopo togliere le 3 viti **(a)** (fig.) trovandosi sul fondo del mini-piedistallo. Poi inclinare il piedistallo in modo corrispondente e riavviatare le viti.

### 4. Rimuovere il fondo del piedistallo

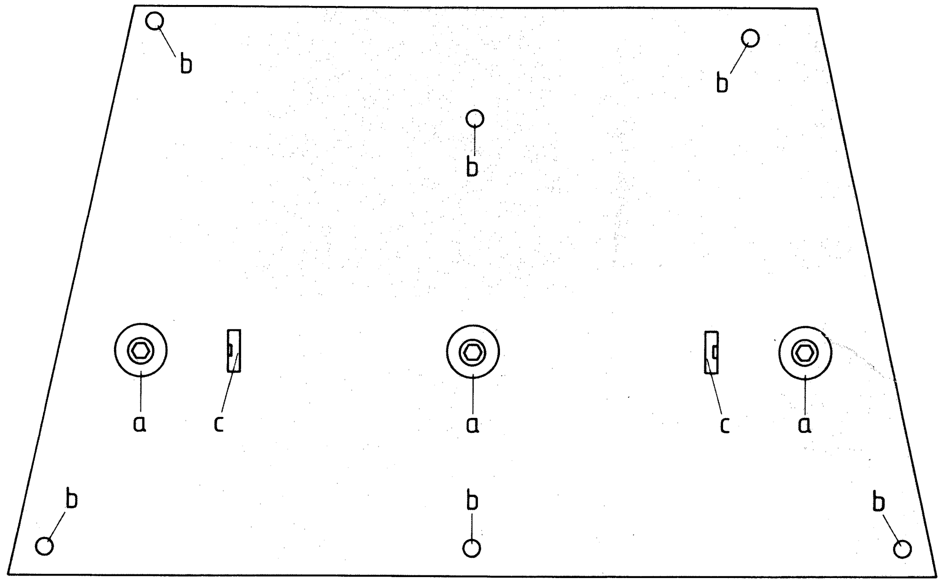
Rimuovere le 6 viti **(b)** trovandosi sul fondo del mini-piedistallo (fig.) e spingere i due morsetti di sostegno **(c)** verso il centro del fondo assicurando cosi il disincastro. Il mini-piedistallo contiene gli elementi seguenti:
Pre-amplificatore IR,
deviatori di frequenze per gli altoparlanti,
interruttore di rete,
P.C.I. con stand-by LED,
equalizzatore,
tastiera di foglio,
prese frontali.

### 3. Change of the Picture Tube Inclination

The inclination of the picture tube is adjustable to 3 different positions. To change the inclination angle, release the 3 screws **(a)** (fig.) on the bottom of the mini-pedestal. Adjust the pedestal to the corresponding inclination angle and tighten the screws again.

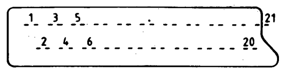
### 4. Removal of the Bottom Plate of the Mini-Pedestal

Remove the 6 screws **(b)** from the bottom of the mini-pedestal (fig.) and press the two retaining clips **(c)** towards the bottom-plate center to ensure snap-out. The mini-pedestal contains the following components:
IR-pre-amplifier,
diplexers for the loudspeakers,
mains switch,
printed circuit board with Stand-by LED,
equalizer,
foil keyboard,
front sockets.



| △ = Euro-AV-Buchse<br>Presa Peritelevisione BV 10<br>Eurosocket | |
|---|---|
| △1 NF/AF 'R' ⊖→ BF 'D' 0,5 V RMS | △12 X |
| △2 NF/AF 'R' ⊖← BF 'D' 0,5 V RMS | △13 ⊥ Video R |
| △3 NF/AF 'L' ⊖→ BF 'S' 0,5 V RMS | △14 X |
| △4 ⊥ NF/AF BF | △15 Video R ⊖← S-VHS: F/C 0,7 V RMS |
| △5 ⊥ Video B | △16 Blanking ⊖← Spegnim. Video |
| △6 NF/AF 'L' ⊖← BF 'S' 0,5 V RMS | △17 ⊥ Video |
| △7 Video B ⊖← 0,7 V RMS | △18 ⊥ Blanking Spegnimento |
| △8 Mode AV ≙ 12 V | △19 Video ⊖→ 1 $V_{pp}$/75 Ω |
| △9 ⊥ Video G/V | △20 Video S-VHS: Y ⊖← 1 $V_{pp}$/75 Ω |
| △10 X | △21 ⊥ Chassis Telaio |
| △11 Video G/V ⊖← 0,7 V RMS | V RMS = $V_{eff}$<br>$V_{pp}$ = $V_{ss}$ |

Euro-AV-Buchse
Presa Peritelevisione BV 10
Eurosocket



Anschlußseite / Lato collegamento / Connection side

## Schaltbildhinweise

U1 7V ▷ zum Verbraucher

▶ U1 7V von der Spannungsquelle

△1 … △21
Anschlüsse der Euro-AV-Buchse BV 10.

◇1 … ◇13
Anschlüsse der Stiftleiste BV 06 (Videotext).

◇14 … ◇17
Anschlüsse der Stiftleiste BV 07 (Videotext).

D 1 … Z 7
Meßpunkte auf den gedruckten Platinen.

X = nicht angeschlossen

⚠ Sicherheitszeichen

Diese Bauteile sind bei Reparaturen nur durch die vom Hersteller geprüften und angegebenen Originalteile zu ersetzen, um die vorgesehene Betriebssicherheit zu gewährleisten.

Alle nicht gekennzeichneten Dioden 1 N 4148

**Achtung!**

Bildröhre und Ablenksystem sind eine festverbundene Einheit und vom Werk optimal eingestellt.

Folgende Punkte sind unbedingt zu beachten:

Keine Veränderungen der Halskomponenten vornehmen.

Keine versiegelten Schrauben am Ablenksystem lösen.

Jeglichen Zugriff (Transport) an den Halskomponenten unterlassen.

Die in diesem Gerät entstehende Röntgenstrahlung ist ausreichend abgeschirmt. Beschleunigungsspannung: max: 31 kV.

Änderungen vorbehalten.

## Indicazione sullo schema

U1 7V ▷ verso utilizzatore

▶ U1 7V dalla sorgente di tensione

△1 … △21
Collegamenti della presa Peritelevisione BV 10.

◇1 … ◇13
Colleg. della lista presa BV 06 (Televideo).

◇14 … ◇17
Colleg. della lista presa BV 07 (Televideo).

D 1 … Z 7
Punti di misura sulle piastre stampate.

X = non collegate

⚠ Contrassegno di sicurezza.

Nel caso di riparazione questi elementi devono venire sostituito soltanto con delle parti di ricambio originali controllati e designati da parte del fabbricante per garantire la sicurezza di funzionamento prevista.

Tutti i diodi non contressegnati 1 N 4148.

**Attenzione!**

Il cinescopio ed il giogo di deflessione formano un'unità solidamente collegata e sono regolati in modo ottimo dalla fabbrica.

E' indispensabile osservare le istruzioni seguenti:

Non effettuare alcuna modifica sui componenti a collare.

Non togliere le viti sigillate sul giogo di deflessione.

Per il trasporto mai sollevare il cinescopio dal giogo.

Le radiazioni X generate in questo televisore sono sufficientemente schermate. Tensione di accelerazione: max. 31 kV.

Con riserva di modifiche.

## Circuit notes

U1 7V ▷ to load circuit

▶ U1 7V from voltage source

△1 … △21
Connections of the Eurosocket BV 10.

◇1 … ◇13
Connections of the socket strip BV 06 (Teletext).

◇14 … ◇17
Connections of the socket strip BV 07 (Teletext).
D 1 … Z 7
Test points on the printed boards.

X = not connected

⚠ Safety symbol

Components designated by the safety symbol should, when necessary for repair, only be replaced by original parts produced and proofed by the manufacturer. Only then can the original operational safety be guaranteed.

Diodes not designated all 1 N 4148

**Note!**

Cathode ray tube and deflection system are a complete fixed unit which is optimally adjusted at the factory.

It is essential that the following points be observed:

Do not alter the position of the neck components.

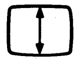
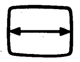
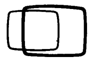
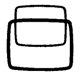
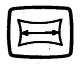
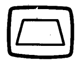
Do not slaken any sealed screws.

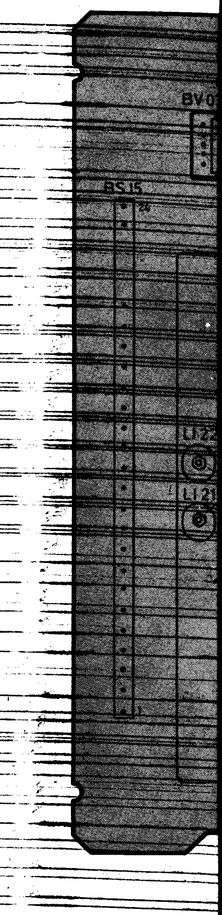
Do not lift or hold the unit by the neck components.

The X-ray radiation generated by this receiver is adequately screened. Acceleration voltage: max. 31 kV.

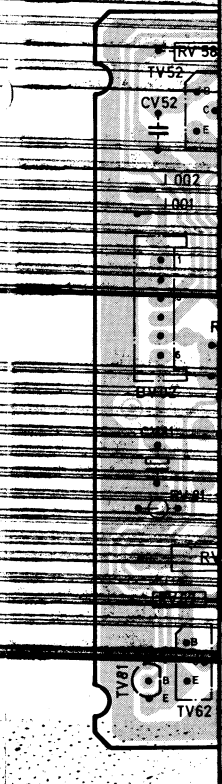
Subject to modification.

## Einstellarbeiten / Operazioni di messa a punto / Initial adjustment

| Einstellung<br>Taratura<br>Adjustment | Position<br>Posizione | einstellen auf<br>regolare su<br>adjust to | Hinweise<br>Avvisi<br>Notes |
|---|---|---|---|
| Hauptspannung U 2<br>Tensione principale<br>Principal voltage | PL 15 | 154 V ± 1 V | |
| Vertikalamplitude<br>Ampiezza verticale<br>Vertical amplitude | PF 14 |  | |
| Horizontalamplitude<br>Ampiezza orizzontale<br>Horizontal amplitude | PG 12 |  | |
| Horizontalposition<br>Posizione orrizontale<br>Horizontal position | PL 01 |  | nach Einstellung Vertikalposition korrigieren<br>dopo la taratura correggere la posizione verticale<br>after setting, readjust vertical position |
| Vertikalposition<br>Posizione verticale<br>Vertical position | PF 02 |  | |
| Ost-West-Amplitude<br>Ampiezza est/ovest<br>East-West amplitude | PG 08 |  | |
| Ost-West-Trapez<br>Trapezi est/ovest<br>East-West trapezoid | PG 02 |  | |
| Schirmgitterspannung<br>Tensione griglia schermo<br>Screen grid voltage | PV 90 | Katode mit höchster Spannung auf 185 V– einstellen<br>Regolare il catodo con la tensione più alta su 185 V–<br>Adjust the cathode with the highest voltage to 185 V DC | ◑ + ☼ = min.<br>Emitter messen<br>Emittitore misurare<br>TV 50, TV 60, TV 70 measure |
| Fokusspannung<br>Tensione focale<br>Focus voltage | PV 90 | Optimale Bildschärfe<br>Definizione ottimale dell'immagine<br>Optimum sharpness | |
| Weißabgleich<br>Taratura del bianco<br>White alignment | PV 50<br>PV 70 | | FuBK-Sendertestbild<br>Monoscopio del trasmettitore<br>Philips-test pattern<br>◑ + ☼ = normal/normale |



**Grundplatte**
**Piastra di bas**
**Basic P.C.B.**
Bestückungsseit



**Bildrohrans**
**Piastra zoc**
**P.C.B. CRT**
Lötseite – Lat

**ube Inclination**

tube is adjustable
hange the inclina-
ws **(a)** (fig.) on the
Adjust the pedes-
ination angle and

**Plate of the**

om the bottom of
press the two re-
the bottom-plate
The mini-pedestal
ponents:

ers,

tand-by LED,

## Schaltbildhinweise

U1 7V ▷ zum Verbraucher

▶ U1 7V von der Spannungsquelle

△1 … △21

Anschlüsse der Euro-AV-Buchse BV 10.

◇1 … ◇13

Anschlüsse der Stiftleiste BV 06 (Videotext).

◇14 … ◇17

Anschlüsse der Stiftleiste BV 07 (Videotext).

D 1 … Z 7

Meßpunkte auf den gedruckten Platinen.

X = nicht angeschlossen

⚠ Sicherheitszeichen

Diese Bauteile sind bei Reparaturen nur durch die vom Hersteller geprüften und angegebenen Originalteile zu ersetzen, um die vorgesehene Betriebssicherheit zu gewährleisten.

Alle nicht gekennzeichneten Dioden 1 N 4148

**Achtung!**

Bildröhre und Ablenksystem sind eine festverbundene Einheit und vom Werk optimal eingestellt.

Folgende Punkte sind unbedingt zu beachten:

Keine Veränderungen der Halskomponenten vornehmen.

Keine versiegelten Schrauben am Ablenksystem lösen.

Jeglichen Zugriff (Transport) an den Halskomponenten unterlassen.

Die in diesem Gerät entstehende Röntgenstrahlung ist ausreichend abgeschirmt. Beschleunigungsspannung: max: 31 kV.

Änderungen vorbehalten.

## Indicazione sullo schema

U1 7V ▷ verso utilizzatore

▶ U1 7V dalla sorgente di tensione

△1 … △21

Collegamenti della presa Peritelevisione BV 10.

◇1 … ◇13

Colleg. della lista presa BV 06 (Televideo).

◇14 … ◇17

Colleg. della lista presa BV 07 (Televideo).

D 1 … Z 7

Punti di misura sulle piastre stampate.

X = non collegate

⚠ Contrassegno di sicurezza.

Nel caso di riparazione questi elementi devono venire sostituito soltanto con delle parti di ricambio originali controllati e designati da parte del fabbricante per garantire la sicurezza di funzionamento prevista.

Tutti i diodi non contressegnati 1 N 4148.

**Attenzione!**

Il cinescopio ed il giogo di deflessione formano un'unità solidamente collegata e sono regolati in modo ottimo dalla fabbrica.

E' indispensabile osservare le istruzioni seguenti:

Non effettuare alcuna modifica sui componenti a collare.

Non togliere le viti sigillate sul giogo di deflessione.

Per il trasporto mai sollevare il cinescopio dal giogo.

Le radiazioni X generate in questo televisore sono sufficientemente schermate. Tensione di accelerazione: max. 31 kV.

Con riserva di modifiche.

## Circuit notes

U1 7V ▷ to load circuit

▶ U1 7V from voltage source

△1 … △21

Connections of the Eurosocket BV 10.

◇1 … ◇13

Connections of the socket strip BV 06 (Teletext).

◇14 … ◇17

Connections of the socket strip BV 07 (Teletext).

D 1 … Z 7

Test points on the printed boards.

X = not connected

⚠ Safety symbol

Components designated by the safety symbol should, when necessary for repair, only be replaced by original parts produced and proofed by the manufacturer. Only then can the original operational safety be guaranteed.

Diodes not designated all 1 N 4148

**Note!**

Cathode ray tube and deflection system are a complete fixed unit which is optimally adjusted at the factory.

It is essential that the following points be observed:

Do not alter the position of the neck components.

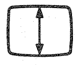
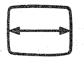
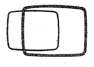
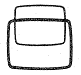
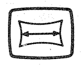
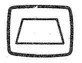
Do not slaken any sealed screws.

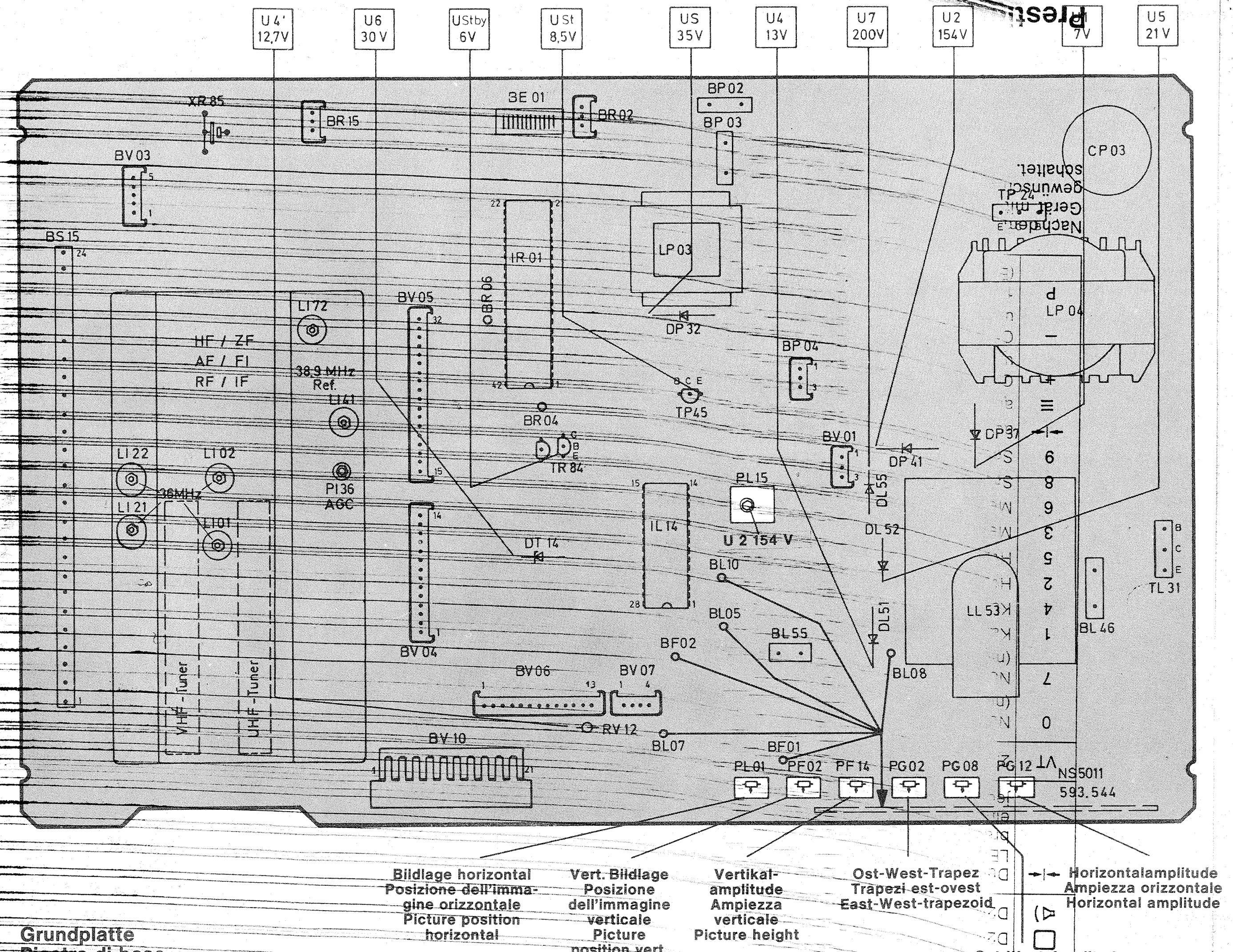
Do not lift or hold the unit by the neck components.

The X-ray radiation generated by this receiver is adequately screened. Acceleration voltage: max. 31 kV.

Subject to modification.

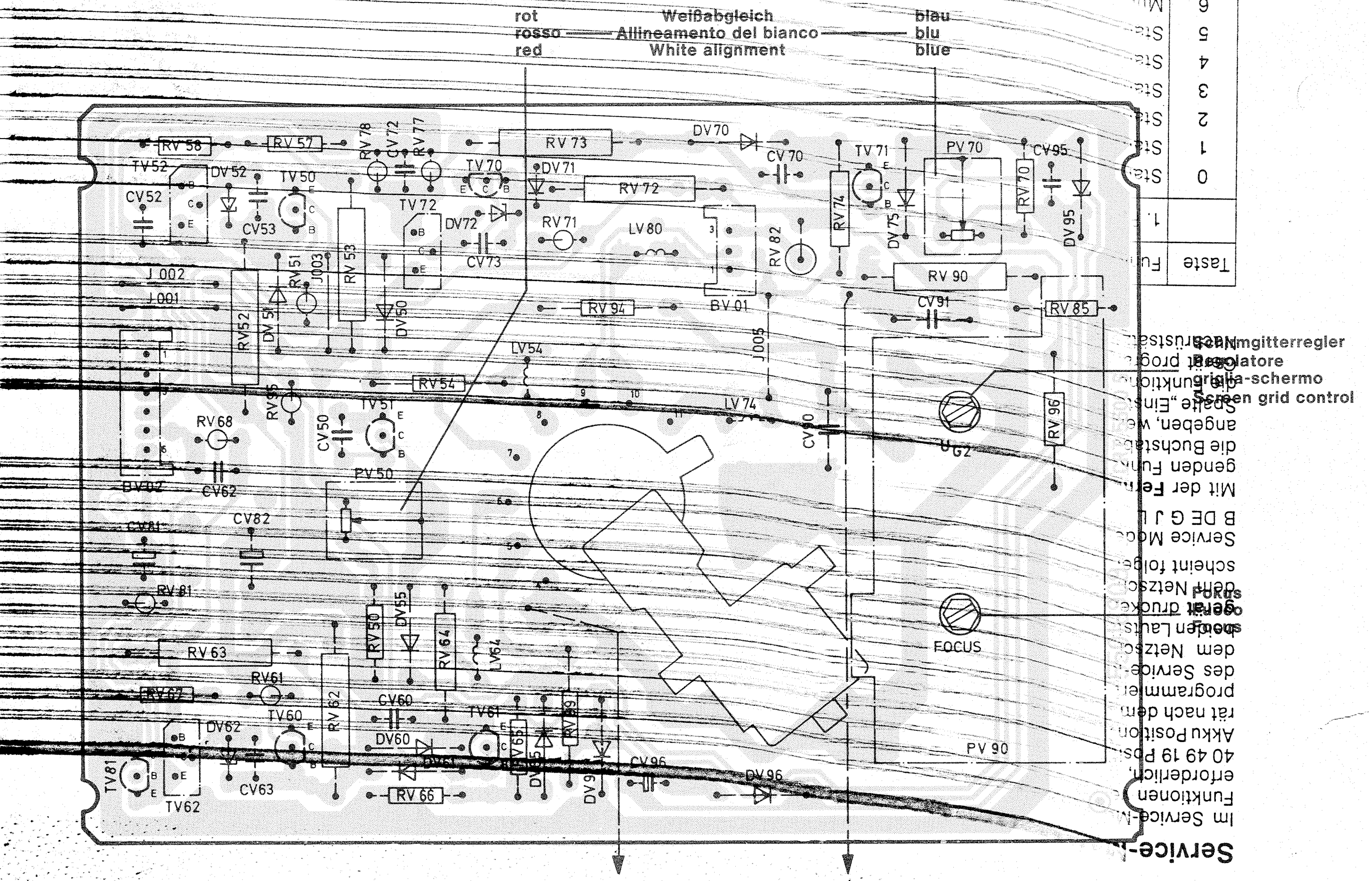
## Einstellarbeiten / Operazioni di messa a punto / Initial adjustment

| Einstellung<br>Taratura<br>Adjustment | Position<br>Posizione | einstellen auf<br>regolare su<br>adjust to | Hinweise<br>Avvisi<br>Notes |
|---|---|---|---|
| Hauptspannung<br>Tensione principale U 2<br>Principal voltage | PL 15 | 154 V ± 1 V | |
| Vertikalamplitude<br>Ampiezza verticale<br>Vertical amplitude | PF 14 |  | |
| Horizontalamplitude<br>Ampiezza orizzontale<br>Horizontal amplitude | PG 12 |  | |
| Horizontalposition<br>Posizione orrizontale<br>Horizontal position | PL 01 |  | nach Einstellung Vertikalposition korrigieren<br>dopo la taratura correggere la posizione verticale<br>after setting, readjust vertical position |
| Vertikalposition<br>Posizione verticale<br>Vertical position | PF 02 |  | |
| Ost-West-Amplitude<br>Ampiezza est/ovest<br>East-West amplitude | PG 08 |  | |
| Ost-West-Trapez<br>Trapezi est/ovest<br>East-West trapezoid | PG 02 |  | |
| Schirmgitterspannung<br>Tensione griglia schermo<br>Screen grid voltage | PV 90 | Katode mit höchster Spannung auf 185 V– einstellen<br>Regolare il catodo con la tensione più alta su 185 V–<br>Adjust the cathode with the highest voltage to 185 V DC | ◐ + ☼ = min.<br>Emitter messen<br>Emittitore misurare<br>TV 50, TV 60, TV 70 measure |
| Fokusspannung<br>Tensione focale<br>Focus voltage | PV 90 | Optimale Bildschärfe<br>Definizione ottimale dell'immagine<br>Optimum sharpness | |
| Weißabgleich<br>Taratura del bianco<br>White alignment | PV 50<br>PV 70 | | FuBK-Sendertestbild<br>Monoscopio del trasmettitore<br>Philips-test pattern<br>◐ + ☼ = normal/normale |



U 4' 12,7V
U6 30 V
UStby 6V
U St 8,5V
US 35V
U4 13V
U7 200V
U2 154V
7V
U5 21V
XR 85
BR 15
BE 01
BR 02
BP 02
BP 03
CP 03
BV 03
BS 15
IR 01
OBR 06
LP 03
DP 32
TP 45
BP 04
LP 04
HF / ZF
AF / FI
RF / IF
LI 72
38,9 MHz Ref.
LI 71
PI 36 AGC
BV 05
BR 04
TR 84
LI 22
LI 02
36MHz
LI 21
LI 01
VHF-Tuner
UHF-Tuner
DT 14
IL 14
PL 15
U 2 154 V
BL 10
BL 05
BL 55
BF 02
BV 01
DP 41
DP 37
DL 55
DL 52
DL 51
BL 08
LL 53
BL 46
TL 31
BV 04
BV 06
BV 07
RV 12
BV 10
BL 07
BF 01
PL 01
PF 02
PF 14
PG 02
PG 08
PG 12
NS 5011
593.544
Bildlage horizontal
Posizione dell'immagine orizzontale
Picture position horizontal
Vert. Bildlage
Posizione dell'immagine verticale
Picture position vert.
Vertikal-amplitude
Ampiezza verticale
Picture height
Ost-West-Trapez
Trapezi est-ovest
East-West-trapezoid
Horizontalamplitude
Ampiezza orizzontale
Horizontal amplitude
Ost-West-Amplitude
Ampiezza est-ovest
East-West amplitude

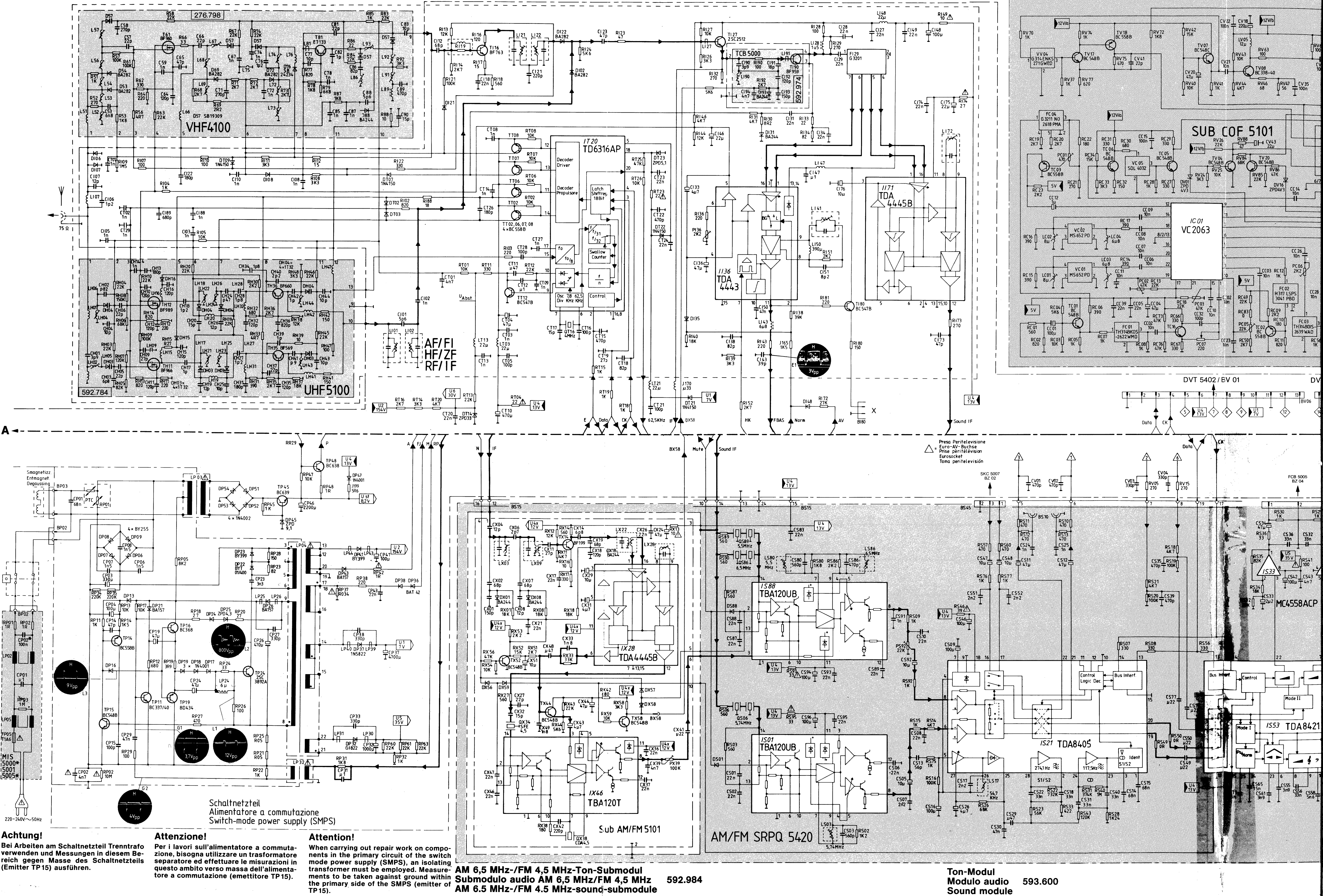
**Grundplatte**
**Piastra di base**
**Basic P.C.B.**
Bestückungsseite – Lato componenti – Component side



rot
rosso
red
Weißabgleich
Allineamento del bianco
White alignment
blau
blu
blue
RV 58
RV 57
RV 78
CV 72
RV 77
RV 73
DV 70
CV 70
TV 71
PV 70
CV 95
TV 52
DV 52
TV 50
TV 70
DV 71
RV 72
RV 74
DV 75
RV 70
DV 95
CV 52
CV 53
TV 72
DV 72
RV 71
LV 80
RV 82
RV 90
CV 73
J 002
J 001
RV 52
DV 51
RV 51
J 003
RV 53
DV 50
RV 94
BV 01
CV 91
RV 85
LV 54
J 005
RV 54
LV 74
RV 96
RV 68
RV 55
CV 50
TV 51
CV 90
$U_{G2}$
PV 50
BV 02
CV 62
CV 81
CV 82
RV 81
FOCUS
RV 63
RV 50
DV 55
RV 64
LV 64
RV 61
RV 67
DV 62
TV 60
RV 62
CV 60
TV 61
DV 60
DV 61
RV 65
DV 65
RV 69
DV 9
CV 96
DV 96
PV 90
TV 81
TV 62
CV 63
RV 66
Schirmgitterregler
Regolatore griglia-schermo
Screen grid control
Fokus
Focus

**Bildrohranschluß-Platine**
**Piastra zoccolo cinescopio 593.542**
**P.C.B. CRT socket**
Lötseite – Lato saldature – Soldered side

**Kammfilter**
**Filtro a pettine 593.567**
**Comb filter**


276.798
VHF4100
UHF5100
592.784
TD6316AP
TCB 5000
592.974
TDA 4443
TDA 4445B
AF/FI
HF/ZF
RF/IF
SUB COF 5101
VC2063
DVT 5402 / BV 01
Presa peritelevisione
Euro-AV-Buchse
Prise peritélévision
Eurosocket
Toma peritelevisión
Smagnetizz.
Entmagnet.
Degaussing
MIS
5000*
5001
5005*
220-240V~50Hz
Schaltnetzteil
Alimentatore a commutazione
Switch-mode power supply (SMPS)
TDA4445B
TBA120T
Sub AM/FM 5101
TBA120UB
AM/FM SRPQ 5420
TDA8405
TDA8421
MC4558ACP

**Achtung!**

**Bei Arbeiten am Schaltnetzteil Trenntrafo verwenden und Messungen in diesem Bereich gegen Masse des Schaltnetzteils (Emitter TP15) ausführen.**

**Attenzione!**

**Per i lavori sull'alimentatore a commutazione, bisogna utilizzare un trasformatore separatore ed effettuare le misurazioni in questo ambito verso massa dell'alimentatore a commutazione (emettitore TP15).**

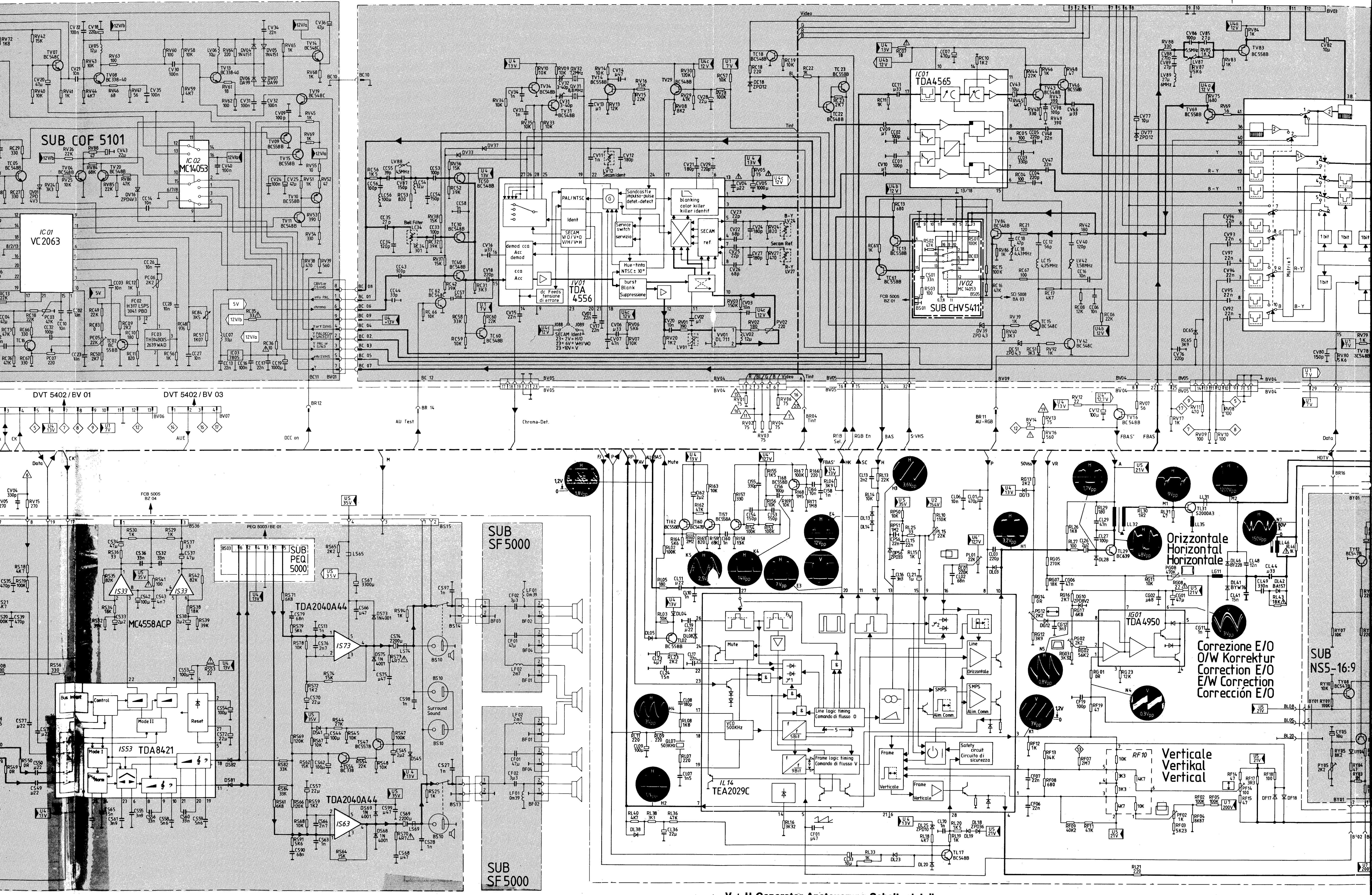
**Attention!**

**When carrying out repair work on components in the primary circuit of the switch mode power supply (SMPS), an isolating transformer must be employed. Measurements to be taken against ground within the primary side of the SMPS (emitter of TP15).**

**AM 6,5 MHz-/FM 4,5 MHz-Ton-Submodul**
**Submodulo audio AM 6,5 MHz/FM 4,5 MHz 592.984**
**AM 6.5 MHz-/FM 4.5 MHz-sound-submodule**

**Ton-Modul**
**Modulo audio 593.600**
**Sound module**

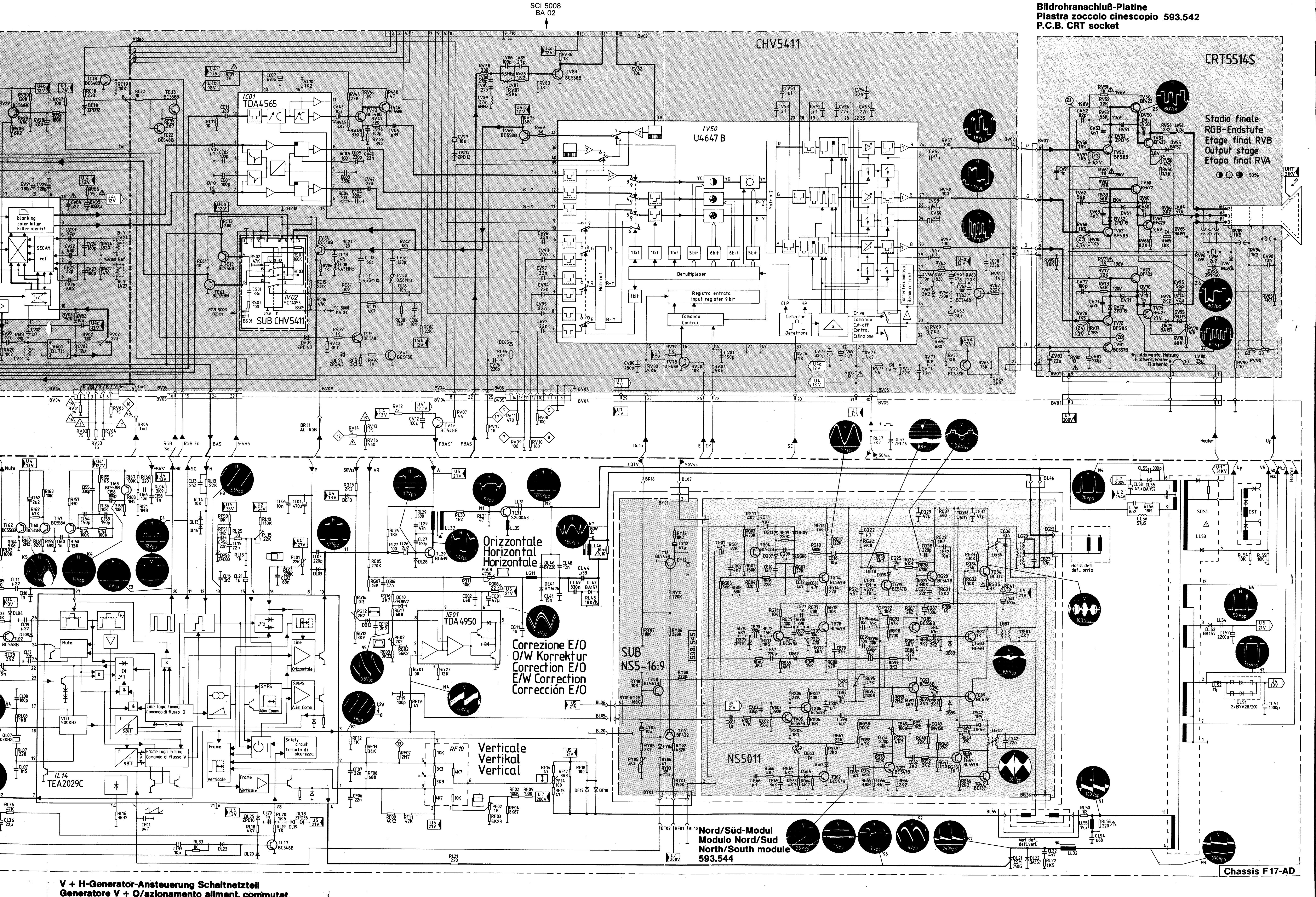
**Chroma-Video-Modul**
**Modulo crominanza video 593.579**
**Chroma video module**


SCI 5008
BA 02
SUB COF 5101
IC 02 MC14053
IC 01 VC2063
IV01 TDA 4556
IC01 TDA4565
IV02 MC14053
SUB CHV5411
DVT 5402 / BV 01
DVT 5402 / BV 03
SUB PEQ 5000
PEQ 5003 / BE 01
FCB 5005 BZ 04
MC4558ACP
TDA2040A44
TDA2040A44
IS53 TDA8421
SUB SF5000
SUB SF5000
Surround Sound
IL14 TEA2029C
IG01 TDA4950
Orizzontale
Horizontal
Horizontale
Correzione E/O
O/W Korrektur
Correction E/O
E/W Correction
Corrección E/O
Verticale
Vertikal
Vertical
SUB NS5-16:9
VCO 500KHz
Line Logic timing Comando di flusso O
Frame logic timing Comando di flusso V
SMPS Alim Comm
Safety circuit Circuito di sicurezza
PAL/NTSC
SECAM
blanking color killer killer identif
Sandcastle impulse-pulse detect-detect
Hue-tinta NTSC ± 30°
burst Blank Suppressione
dc Feeds tensione di errore
Bus Interf
Control
Mode II
Reset
Mute
Video
Tint
AU Test
Chroma-Det.
RGB Sel.
RGB En
BAS
S-VHS
AU-RGB
FBAS
Data

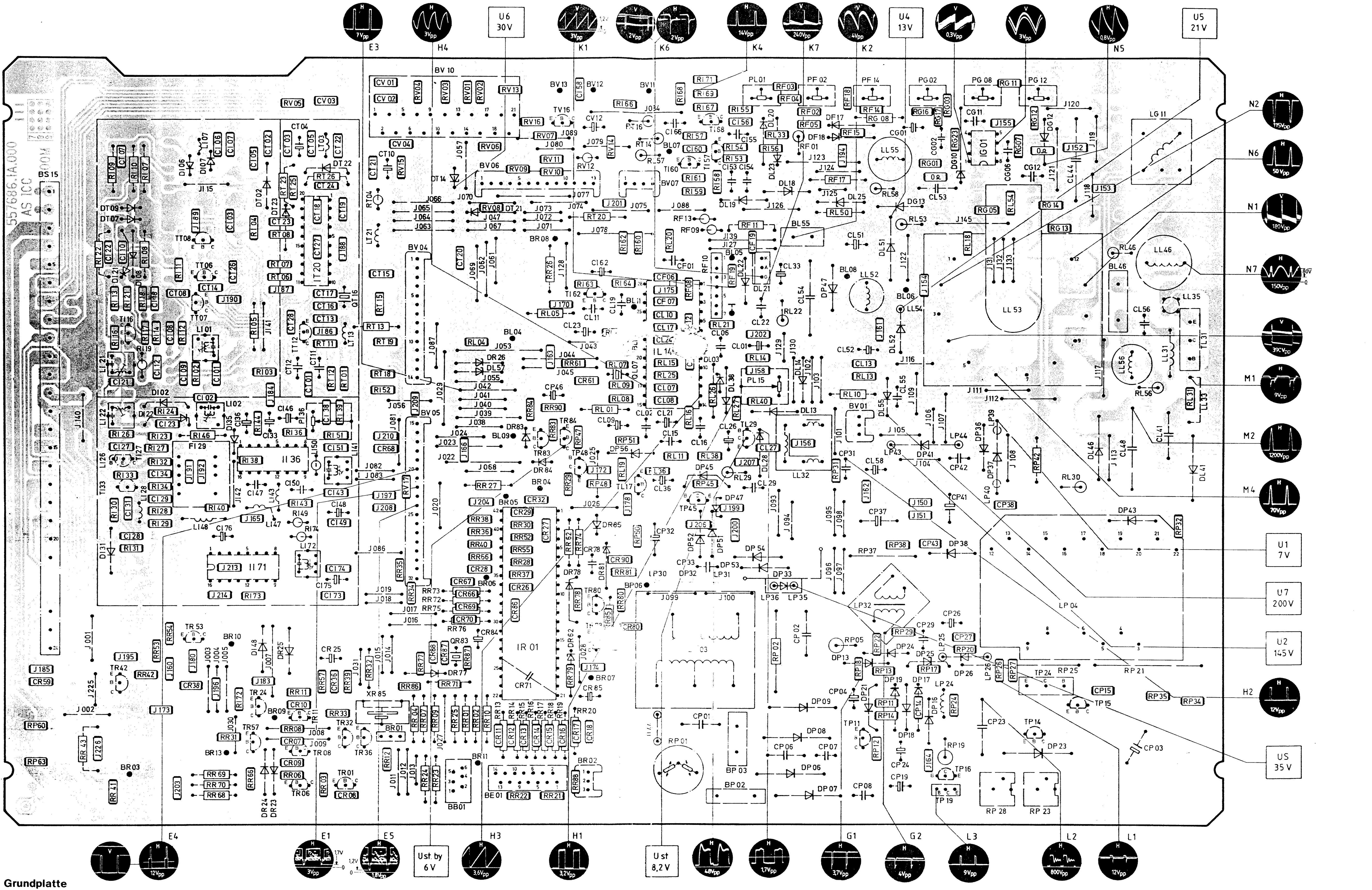
**Frequenzweiche**
**Deviatore di frequenze 593.578**
**Freq. divider network**

**V + H-Generator-Ansteuerung Schaltnetzteil**
**Generatore V + O/azionamento aliment. commutat.**
**V + H generator/control of SMPS**

**Bildrohranschluß-Platine**
**Piastra zoccolo cinescopio 593.542**
**P.C.B. CRT socket**


SCI 5008
BA 02
CHV5411
IC01 TDA4565
IV50 U4647 B
IV02 MC14053
SUB CHV5411
blanking color killer killer identif
SECAM ref
Demultiplexer
Registro entrata
Input register 9 bit
Comando
Control
Detector
Detettore
Drive
Comando
Cut-off
Control
Estinzione
Corrente luminosa
Beam current
Matrix 1
Matrix 2
CRT5514S
Stadio finale
RGB-Endstufe
Etage final RVB
Output stage
Etapa final RVA
Riscaldamento, Heizung
Filament, Heater
Filamento
IG01 TDA4950
Orizzontale
Horizontal
Horizontale
Correzione E/O
O/W Korrektur
Correction E/O
E/W Correction
Corrección E/O
Verticale
Vertikal
Vertical
RF10
IL14 TEA2029C
VCO 500KHz
Mute
Line logic timing
Comando di flusso O
Frame logic timing
Comando di flusso V
SMPS
Alim. Comm.
Safety circuit
Circuito di sicurezza
Line
Orizzontale
Frame
Verticale
SUB NS5-16:9
593.545
NS5011
Horiz. defl.
defl. orizz
Vert defl.
defl. vert.
SDST
DST
LL53
Nord/Süd-Modul
Modulo Nord/Sud
North/South module
593.544
Chassis F17-AD

**V + H-Generator-Ansteuerung Schaltnetzteil**
**Generatore V + O/azionamento aliment. commutat.**
**V + H generator/control of SMPS**


E3
7Vpp
H4
3Vpp
U6
30V
K1
3Vpp
K6
2Vpp
2Vpp
K4
14Vpp
K7
240Vpp
K2
4Vpp
U4
13V
0,3Vpp
3Vpp
N5
0,8Vpp
U5
21V
N2
115Vpp
N6
50Vpp
N1
180Vpp
N7
150Vpp
390Vpp
M1
9Vpp
M2
1200Vpp
M4
70Vpp
U1
7V
U7
200V
U2
145V
H2
12Vpp
US
35V
L1
12Vpp
L2
800Vpp
L3
9Vpp
G2
4Vpp
G1
3,7Vpp
1,7Vpp
4,8Vpp
Ust
8,2V
H1
3,2Vpp
H3
3,6Vpp
Ust.by
6V
E5
1,8Vpp
E1
3Vpp
E4
12Vpp
BV 10
BV 04
BV 05
IR 01
IL 14
II 36
II 71
IT 20
IG 01
LL 53
LL 55
LL 52
LL 56
LL 46
LG 11
BS 15
BP 02
BP 03
BB 01
BE 01
RP 28
RP 23
557686.1A.000

**Grundplatte**
**Piastra di base**
**Basic P.C.B.**
Lötseite - Lato saldature - Soldered side